Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/archivioperlantr2728unse

27/28

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

VENTESIMOSETTIMO VOLUME

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
Via Pandolfini, 14 | Via delle Seggiole, 4

1897

THE GETTY CENTER
LIBRARY

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1897-98

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. **Enrico**
Marinelli Prof. **Giovanni**

Vice-Presidenti non residenti

Bianchi Prof. **Stanislao**
Livi Dott. Cap. **Ridolfo**

Consiglieri

Cambray-Digny Conte Avv. **Tommaso**
D'Ancona Prof. **Cesare**
Danielli Prof. **Iacopo**
De Stefani Prof. **Carlo**
Fano Prof. **Giulio**
Gigliucci Conte **Mario**
Milani Prof. **Luigi A.**
Modigliani Dott. **Elio**
Tanzi Prof. **Eugenio**

Segretario degli Atti

Regàlia Ettore

Segretario della Corrispondenza

Sommier Comm. **Stéphen**

Bibliotecario

Marandino Ovidio

Cassiere

Rosselli Dott. **Emanuele**

SOCI ONORARI

Barbosa Rodriguez D.r Joao, Rio de Janeiro ... 20 dicembre 1876
Bastian Prof. Adolf, Berlino ..... 30 maggio 1876
Beccari Odoardo, Firenze ..... 26 giugno 1876
Benedikt Prof. Moriz, Vienna (Austria) ..... 31 gennaio 1879
✠ Bertillon Prof. A., Parigi ..... 20 febbraio 1872
✠ Bogdanow Prof. Anatole, Consigliere di Stato attuale, Mosca ..... 20 aprile 1877
✠ Broca Paul ..... 20 gennaio 1872
✠ Burton Sir Richard F., Trieste ..... 20 novembre 1879
✠ Busk D.r George, Londra ..... 20 gennaio 1872
Cartailhac D.r Emile, Tolosa (Francia) ..... 19 marzo 1881
Chantre D.r Ernest, Lione ..... 20 maggio 1879
✠ Darwin Charles ..... 20 gennaio 1872
✠ Davis Barnard ..... Id.
✠ De Alcantara Don Pedro, Imperatore del Brasile ..... 27 febbraio 1877
✠ Desor Prof. E. ..... 20 gennaio 1872
Doria Marchese Giacomo, Direttore del Museo Civico di Genova ..... 30 marzo 1893
Dupont D.r Edouard, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles ..... 30 maggio 1876
✠ Ecker Prof. Alexander, Freiburg ..... 20 febbraio 1872
Evans Sir John, Presidente della Ant. & Num. Soc., Londra ..... 30 gennaio 1877
Fligier D.r Cornelius, Vienna ..... 20 dicembre 1887
Flower Prof. Sir William Henry, Direttore del Museo Britannico (Natural History), Londra ..... 31 gennaio 1884
✠ Franks Sir Augustus W., F. R. S., Londra ... 28 novembre 1886

Fritsch D.r Gustav, Berlino ..... 26 febbraio 1873
Galton Francis M. A., F. R. S., Londra ..... 28 aprile 1889
Haeckel Prof. Ernst, Iena ..... 30 maggio 1876
Hamy Prof. Ernest-T., Parigi ..... 20 gennaio 1872
✠ Hartmann Prof. R., Berlino ..... 20 febbraio 1872
Hellwald Friedrich (Von), Canstatt..... 30 maggio 1876
His Wilhelm, Basilea ..... Id.
Howorth Henry Sir H., Londra ..... 15 luglio 1882
✠ Huxley Prof. Thomas, Londra ..... 20 gennaio 1872
Hysern Joachin (De), Madrid ..... 20 marzo 1874
Ihering D.r Hermann (Von), Gottinga ..... Id.
✠ Koperniki Prof. Isidore, Bucarest..... 22 maggio 1877
✠ Lenhossék Prof. Joseph (De), Budapest ..... 31 gennaio 1879
Letourneau Prof. Charles, Parigi..... 29 novembre 1889
✠ Lopes Netto Barone Comm. Felipe, già Consigliere Imperiale del Brasile, Firenze ..... 20 marzo 1877
Lubbock Sir John, Lamas Chislehurst, Kent ..... 20 gennaio 1872
✠ Lucae Prof. Joh. Christian Gustav, Francoforte sul Meno ..... 30 maggio 1876
Mac Gregor Sir William, Governatore della Nuova Guinea Britannica..... 27 gennaio 1895
✠ Maïnoff Chev. Vladimir (De), Pietroburgo.... 20 aprile 1876
Mallery Col. Garrick, Bureau of Ethnology, Washington ..... 15 luglio 1884
Meyer D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda ..... 21 dicembre 1880
Montelius Prof. Oscar, Stoccolma ..... 20 maggio 1879
Moreno Francisco, Direttore del Museo di La Plata..... 20 maggio 1875
Mortillet Prof. Gabriel (De), Saint-Germain-en-Laye ..... 20 gennaio 1872
Müller Prof. Friedrich, Vienna ..... 30 maggio 1876
Nicolucci Prof. Giustiniano, Napoli..... 30 marzo 1893
Ouvaroff Contessa, Mosca..... Id.
Pitt-Rivers General A., Londra ..... 15 luglio 1882
Powell Major J. W., Direttore del Bureau of Ethnology, Washington..... 15 luglio 1884
✠ Pruner-Bey D.r ..... 20 gennaio 1872
✠ Quatrefages De Bréau Prof. Armand (De), Parigi ..... Id.

✠ Raimondi Prof. Antonio, Lima ..... 26 febbraio 1883
Retzius D.r Gustaf, Stoccolma ..... 30 maggio 1876
Ribot Th., Parigi ..... 20 maggio 1879
Royer M.me Clémence, Parigi ..... 21 dicembre 1874
✠ Rütimeyer Prof. Ludwig, Basilea ..... 20 aprile 1875
✠ Schaaffhausen Prof. Hermann, Bonn a. Rhein 15 luglio 1882
✠ Schiff Prof. Maurizio, Ginevra ..... 30 marzo 1893
Schmidt D.r Emil, Essen a. d. Rhur (Prussia) .... 24 marzo 1879
✠ Schrenck D.r Leopold (Von), Consigliere di Stato, Pietroburgo ..... 29 maggio 1884
Schweinfurth Prof. Georg, Berlino ..... 20 aprile 1875
Serrurier D.r L., già Direttore del Museo Etnografico, Leida ..... 28 novembre 1886
Sourindro Mohun Tagore (Maharajah), Calcutta . 26 gennaio 1883
Steinhauer Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen..... ..... 21 dicembre 1880
Steenstrup Prof. Japetus, Direttore del Museo di Zoologia, Copenaghen ..... 20 gennaio 1872
Thurnam John, Devizes (Wiltshire, Inghilterra) .. 30 maggio 1876
Topinard Prof. Paul, Parigi..... 21 dicembre 1874
Vambéry Prof. Hermann, Budapest ..... 27 dicembre 1882
✠ Vogt Prof. Carl, Ginevra..... 20 gennaio 1872
Virchow Prof. Rudolf, Berlino ..... 20 febbraio 1872
Welcker H., Halle ..... Id.
✠ Worsaae J. J. A., Consigliere di Stato, Conservatore del Museo delle antichità del Nord, Copenaghen ..... 30 maggio 1876

SOCI CORRISPONDENTI

1. Ambrosi D.r Francesco, Bibliotecario e Direttore del Museo Civico di Trento ..... 21 dicembre 1880
2. Ammon D.r Otto, Karlsruhe ..... 11 giugno 1893
3. Anderson D.r John, già Direttore del Museo Zoologico ed Etnografico di Calcutta, Londra... Id.
4. Anoutchine D.r Demetrius, Prof. d'Antropologia nell'Università di Mosca ..... Id.
5. ✠ Bahnson Kristian, Conservatore ai Musei Reali di Etnografia e delle Antichità del Nord, di Copenaghen ..... 4 marzo 1888
6. Balfour Henry, Direttore del Museo Etnografico dell'Università di Oxford, Inghilterra... 11 marzo 1894
7. ✠ Ball Valentine, Dublino..... 21 dicembre 1880
8. ✠ Balzan Prof. Luigi, Padova ..... 11 giugno 1893
9. Bartels D.r Max, Berlino ..... 31 maggio 1891
10. Bellamy J., Londra ..... 30 novembre 1890
11. Bidie D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras..... 29 aprile 1882
12. Blanchard D.r Raphael, Parigi ..... 25 giugno 1883
13. Bock Cav. Carl, Londra ..... 26 febbraio 1883
14. Boggiani Cav. Guido ..... 25 novembre 1894
15. Bonaparte Principe Roland, Parigi ..... 31 gennaio 1884
16. Brinton Prof. D. G., Filadelfia ..... 31 marzo 1890
17. Buch D.r Max, Helsingfors ..... 26 febbraio 1883
18. Buchner D.r Max, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera ..... 30 aprile 1890
19. ✠ Buchta Richard, Olmütz, Moravia ..... 21 dicembre 1880
20. Buschan D.r Georg, Berlino..... 29 gennaio 1893

21. ✠ Cecchi Cap. Antonio, Console d' Italia in Zanzibar ..... 31 gennaio 1884
22. Chapman F. R., Dunedin, N. Zelanda ..... 26 novembre 1893
23. Chervin D.r Arthur, Parigi ..... 27 dicembre 1882
24. Chil y Naranjo D.r D. Gregorio, Las Palmas de Gran Canaria, Is. Canarie ..... 30 giugno 1890
25. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra..... 10 gennaio 1892
26. Collignon D.r René, Médecin-Major, Cherbourg 31 gennaio 1889
27. Cora Prof. Guido, Torino ..... 25 giugno 1883
28. Cugini Prof. Alessandro, R. Univers. di Parma 1° dicembre 1895
29. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana, Cuba ... 6 maggio 1886
30. ✠ De Laugier Comm. Paolo, Suez, Egitto .. 17 luglio 1895
31. Deniker D.r J., Parigi ..... 22 giugno 1886
32. Dolby-Tyler Charles H., Console Britannico a Guayaquil..... 25 novembre 1894
33. Dubois D.r Eugène, Marina Olandese, Amsterdam 28 marzo 1897
34. Edge-Partington J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra ..... 10 gennaio 1892
35. Ehrenreich D.r Paul, Berlino..... 8 maggio 1892
36. Ernst D.r A., Direttore del Museo Nazionale di Caracas, Venezuela ..... 31 marzo 1890
37. Etheridge Robert, Direttore del Museo Australiano di Sydney ..... 26 aprile 1896
38. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass., Stati Uniti d'America ..... 10 gennaio 1892
39. Finsch D.r Otto, Delmenhorst, Oldenburg..... 15 luglio 1884
40. Gerson da Cunha D.r J., Bombay ..... 29 aprile 1882
41. Glaumont G., Fleurance, Gers, Francia..... 12 gennaio 1896
42. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà, Brasile..... 31 marzo 1884
43. Guppy D.r Henry B., Falmouth, Inghilterra... 29 gennaio 1888
44. Haddon Prof. Alfred C., Dublino ..... 30 giugno 1890
45. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna..... 27 marzo 1892
46. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington ..... 15 luglio 1884
47. Herzen Prof. Alexandre, Losanna ..... 29 novembre 1889
48. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge .... 22 novembre 1883
49. ✠ Hutchinson D.r Thomas, Firenze ..... 1° maggio 1883
50. Jkow D.r Costantin, Mosca ..... 27 novembre 1882

51. Keane A. H., Esq., Londra ..... 26 febbraio 1883
52. Kollmann Prof. J., Basilea ..... 25 novembre 1894
53. ✠ Koseritz D.r Carlos (Von), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasile ..... 3 giugno 1888
54. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Direttore del Museo Nazionale di Rio de Janeiro ..... 28 aprile 1889
55. Lista Ramon, Buenos-Aires ..... 21 dicembre 1880
56. ✠ Lüders C. W., Direttore del Museo Etnografico di Amburgo ..... 27 novembre 1887
57. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London ..... 15 luglio 1882
58. Manouvrier Prof. Léon, Parigi ..... 27 novembre 1882
59. Mason Otis T., Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington ..... 29 maggio 1892
60. Maspero Prof. G., Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq, Cairo ..... 28 novembre 1885
61. Mazzei Comm. Prof. Ernesto, Lima ..... 20 giugno 1883
62. Meyer D.r Hermann, Lipsia ..... 17 luglio 1895
63. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo 27 novembre 1882
64. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl' Ingegneri, Tokio, Giappone ..... 28 maggio 1882
65. Motta Maia (Conte di), Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro ..... 10 aprile 1888
66. Muller D.r Hendrik, La Haye ..... 17 luglio 1895
67. Nuttall Signora Zelia, Dresda e San Francisco, California ..... 31 marzo 1890
68. ✠ Obédénare D.r —, Addetto alla Legazione Rumena in Roma ..... 19 marzo 1881
69. Obst D.r —, Direttore del Museo Etnologico di Lipsia ..... 21 dicembre 1880
70. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell' Esercito greco, Atene ..... 19 marzo 1881
71. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna ..... 27 marzo 1892
72. Paulitschke D.r Prof. Filippo, Vienna ..... 28 novembre 1886
73. Pierson Ramsay Edward, Direttore del Museo Australiano di Sidney, Australia ..... 22 novembre 1888
74. Piette Edouard, Rumigny, Ardennes, Francia. 28 marzo 1897
75. Portman M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman 29 aprile 1882
76. Putnam Frederick Ward, Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass. ..... 27 novembre 1887

77. Radde Prof. Gustaf, Direttore del Museo del Caucaso a Tiflis ..... 21 dicembre 1880
78. Read Charles H., Londra ..... 28 novembre 1886
79. Révoil George, Parigi ..... 15 luglio 1882
80. Riedel J. G. F., Utrecht..... 21 dicembre 1880
81. ✠ Rolleston D.r George, Prof. d'Anatomia e Fisiologia in Oxford ..... 20 gennaio 1881
82. Rosny Prof. Léon (De), Parigi ..... 26 gennaio 1883
83. Savage Landor Henry A., Londra ..... 7 maggio 1893
84. Schmeltz J. D. E., Leida ..... 28 novembre 1886
85. Seidlitz D.r N. (De), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis ..... 21 gennaio 1885
86. Seler D.r Eduard, Museo Etnografico di Berlino 8 maggio 1892
87. Shufeldt D.r R. W., Washington..... 26 febbraio 1883
88. Starr Frederick, Professore di Antropologia nell' Università di Chicago ..... 26 giugno 1892
89. Steinen (Von den) D.r Karl, Berlino ..... 31 gennaio 1889
90. Stewart Culin, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell' Università di Pensilvania, Filadelfia ..... 29 gennaio 1893
91. Stieda D.r Ludwig, Prof. all' Univ. di Königsberg..... Id.
92. Stolpe D.r Hjalmar, Stoccolma..... 23 gennaio 1882
93. Tappeiner D.r Franz, Schloss Reichenbach, Meran, Tirolo ..... 20 gennaio 1881
94. Testut Prof. L., Lione..... 30 giugno 1890
95. Trutat Eugène, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa, Francia ..... 10 aprile 1888
96. ✠ Tyrrell Leith Prof. Edward, Bombay ... 29 aprile 1888
97. Verissimo José, Parà, Brasile ..... 29 maggio 1884
98. Verneau D.r René, Parigi ..... 30 aprile 1890
99. Wilson Thomas, Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington ..... 29 maggio 1892

SOCI ORDINARI

1. Adriani D.r Roberto, Direttore del Manicomio di Perugia.
2. Artusi Pellegrino, Firenze.
3. Ardu Onnis D.r Efisio, Sassari.
4. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
5. Belmondo Prof. Ernesto, Padova.
6. Beni Avv. Carlo, Stia, Prov. di Arezzo.
7. Bianchi Prof. Stanislao, Siena.
8. Biffi D.r Serafino, Milano.
9. Bizzarri Guido, Firenze.
10. Botti Comm. Ulderigo, Reggio di Calabria.
11. Bruno Dott. Eduardo, Firenze.
12. Cambray-Digny Avv. Tommaso, Deputato, Firenze.
13. Centonze D.r Michele, Catanzaro.
14. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
15. Chigi-Zondadari Marchese Bonaventura, Senatore, Siena.
16. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
17. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
18. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
19. D'Ancona Prof. Cesare, Firenze.
20. Danielli D.r Iacopo, Firenze.
21. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.
22. Donati Prof. Girolamo, Perugia.
23. Ehrenfreund D.r Erasmo, Firenze.
24. Fano Prof. Giulio, Firenze.
25. Ferrarini D.r Corrado, Lucca.
26. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.

27. Finzi D.r Iacopo, Manicomio Provinciale di Ferrara.
28. Frassineto (Di) Conte D.r Alfredo, Firenze.
29. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
30. Gamba Prof. Alberto, Torino.
31. Giglioli Prof. Enrico, Firenze.
32. Gigliucci Conte Mario, Firenze.
33. Grilli D.r Pietro, Firenze.
34. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
35. Kurz D.r Edgar, Firenze.
36. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo. (Socio a vita.)
37. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
38. Livi D.r Ridolfo, Capitano-Medico, Roma.
39. Loria D.r Lamberto, Firenze. (Socio a vita.)
40. Machado de Magalhaes Botelho Mosquera D.r Francesco, Firenze.
41. Mantegazza D.r Iacopo, Firenze.
42. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
43. Marandino Ovidio, Firenze.
44. Marinelli Prof. Giovanni, Deputato, Firenze.
45. Mazzei Prof. Ernesto, Firenze. (Socio a vita.)
46. Milani Prof. Luigi, Direttore del Museo Etrusco, Firenze.
47. Modigliani D.r Elio, Firenze.
48. Modigliani D.r Leone, Firenze.
49. Mondio D.r Guglielmo, Messina.
50. Monselise D.r Alessandro, Mantova.
51. Morelli Avv. Guido, Firenze.
52. Mori D.r Antonio, Firenze.
53. Morselli Prof. Enrico, Genova.
54. Narkievicz-Iodko (De) Cav. Giacomo, Nad-Niemen, Minsk, Russia.
55. Omboni Prof. Giovanni, Padova.
56. Patrizi Prof. M. L., Sassari.
57. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
58. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
59. Pitzorno D.r Marco, Sassari.
60. Pullè Conte Prof. Francesco, Firenze.
61. Ratti Giovanni, Firenze.
62. Regàlia Ettore, Firenze.

63. Riccardi Prof. Paolo, Modena.
64. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.
65. Rosselli D.r Emanuele, Firenze.
66. Sanquirico Prof. Carlo, Siena.
67. Sommier Comm. Stéphen, Firenze.
68. Tamburini Prof. Augusto, Direttore del Manicomio di Reggio-Emilia.
69. Tanzi Prof. Eugenio, Direttore del Manicomio di Firenze.
70. Tocco Prof. Felice, Firenze.
71. Ujfalvy-Huszàr (De) Barone Carlo, Firenze.
72. Vanni Prof. Icilio, Parma.
73. Vlacovich Prof. Paolo, Padova.
74. Weitzecker Cav. Giacomo, Missionario Valdese nell'Africa meridionale.
75. Zoja Prof. Giovanni, Pavia.

MEMORIE ORIGINALI

571. 26 (993).

GLI ULTIMI GIORNI DELL'ETÀ DELLA PIETRA
(Melanesia)

LE MAZZE CON TESTA SFEROIDALE DI PIETRA DELLA NUOVA BRETTAGNA dette PALAO

STUDIO DEL PROF. ENRICO H. GIGLIOLI

Una delle armi più micidiali e più caratteristiche dei Melanesiani della Nuova Brettagna, e più specialmente della parte settentrionale di quella grande isola nota col nome di *Penisola della « Gazelle, »* è una robusta clava cilindrica di legno duro, guernita alla sua estremità superiore con una palla forata di pietra; quest'arma formidabile chiamasi PALAO.

Mazze con teste litiche alquanto simili sono pure tuttora in uso nella metà orientale della Nuova Guinea; ma tra i Papuani, i quali hanno saputo fare clave con testa di pietra di forme assai svariate e non poche bellissime, la forma liscia sferoidale od ovoide è una delle meno frequenti.

Posseggo una testa di mazza sferoidale non finita di forare, dalla Nuova Caledonia, ed un'altra assai rozza della Nuova Zelanda; ritengo però che non appartennero agli indigeni attuali di quelle due isole, ma ai loro predecessori; la seconda potrebbe anche essere un peso da lenza per pescare nei grandi fondali, detti *punga-aho* dai Maori.

In epoca storica, mazze del tipo della *Palao* furono adoperate dagli indigeni del Chile, del Perù, del Guatemala e della California; quelle del Chile e del Guatemala erano spesso enormi. In tempi più remoti, gli antenati dei *Bushmen* e degli Ottentoti alla estremità australe dell'Africa, usavano pure mazze con testa sferoidale di pietra, talvolta

grossissima. Mentre alla estremità opposta del Continente Nero, tra gli avanzi della XII dinastia egiziana, a Kahun e altrove, si sono rinvenute simili teste sferoidali di mazze, ma di più modeste dimensioni; ne ho una di sienite che ha tuttora il suo bastone originale fissato con bitume. Infine conservo nella mia collezione una di queste teste sferoidali di mazza, non finita di forare, trovata nelle vicinanze di Cartagine.

Dall'Asia conosco armi affatto simili, certamente preistoriche, trovate nelle parti centrali dell'India. Nell'Europa si sono trovate pietre sferoidali forate e che erano evidentemente teste di mazza, un po'dappertutto, ma specialmente nell'Irlanda, nella Gran Brettagna, nella Francia, nella Scandinavia (Danimarca) ed anche in Italia; appartengono, credo, all'èra neolitica e forse alla prima età dei metalli. Ricorderò in ultimo che in Islanda è attualmente adoperato un pesante mazzuolo con testa sferoidale di pietra forata al centro e passata sopra un corto ma robusto manico di legno, per pestare il pesce; caso singolare, giacchè l'Islanda, colonizzata in epoca relativamente recente (VIII secolo di Cristo) non ebbe invero abitanti preistorici che usassero strumenti di pietra.

Ho ricordato questi casi i quali provano ampiamente la estensione quasi universale di un'arma del tipo della *Palao* dei Melanesiani della Nuova Brettagna tra genti preistoriche antiche e moderne, non solo a tale scopo, ma ancora per togliere una curiosa e per me incomprensibile titubanza, sul vero carattere delle pietre tonde o sferoidali forate o incominciate a forare, assai sparsa tra gli archeologi; i quali escogitarono le ipotesi le più singolari per spiegare l'uso delle pietre sferoidali forate e specialmente quelle frequentemente trovate colla perforazione appena iniziata; mentre quella più naturale, che non potessero essere che teste di mazze, a me pare tanto ovvia ed indiscutibile.

In Europa Sir John Evans, la più grande autorità vivente in fatto di strumenti di pietra, le considera martelli, e tratta come oggetti distinti quelle col foro finito e quelle nelle quali la perforazione non è completa (1); altri, seguendo il Nilsson (2), le hanno confuse coi rozzi percotitori litici, veri martelli primitivi e ben diversi.

---

(1) John Evans, *Ancient Stone implements of Great Britain*, pp. 204, 213-218. London, 1872.

(2) Sven Nilsson, *Les habitants primitifs de la Scandinavie*, p. 28, pl. 1, fig. 1, 2, 3, 12, 14. Paris, 1868.

Nell'America meridionale il venerabile amico mio Dott. R. A. Philippi si è invano lambiccato il cervello per indovinare l'uso delle pietre sferoidali forate che trovansi nel Chile; egli incomincia la interessante memoria che ha pubblicato sull' argomento con queste precise parole: « *Uno de los objetos mas curiosos i problemàticos que los aborijenes de Chile han legado a la posteridad, son sîn duda las piedras horadadas, sobre cuyo uso existen, como dirè mas tarde, las opiniones mas diverjentes* » (1). Tra le opinioni ricordate son quelle, che queste palle forate di pietra servissero come fusaiole, pesi da telaio, pesi di rete da pesca, come moneta, come idoli, come pietre missili gettate con una corda, per un giuoco, per macinare cereali, *possibilmente* come teste di mazza infilate su un bastone, come peso ad un palo appuntato usato pei lavori agricoli, ed infine come oggetto cerimoniale o di ornamento. Il Philippi inclina a quest' ultima ipotesi, e dimentica od ignora che in tombe peruviane si sono rinvenute pietre sferoidali ancora munite del loro bastone, vere e proprie mazze da guerra; sono, è vero, sempre più piccole di quelle del Chile, ma descriverò più oltre una *Palao* nella mia collezione la cui testa di pietra uguaglia nelle sue dimensioni le più grandi pietre sferoidali forate rinvenute non solo al Chile, ma in Guatemala e al Capo di Buona Speranza.

Nell' America boreale Henshaw ha pubblicato una interessantissima memoria sulle pietre sferoidali forate della California (2); egli pure inizia il suo lavoro esprimendo la difficoltà di trovare un uso per quelle pietre; difficoltà incontrata prima di lui dall' insigne archeologo Professore Putnam nello scrivere sulle medesime pietre (3). Secondo Henshaw la difficoltà emerge dalle svariate dimensioni di quelle pietre, il cui peso varia da meno di un' oncia a sette libbre, e ancora dal diverso materiale di cui son fatte, essendo questa pietra tenera come steatite o pietre più dure, come arenarie, quarziti, ecc. Forse le più piccole non erano vere teste di mazza, ma molto probabilmente chicchi di collana o fusaiole, sebbene io conosca delle mazze per ragazzi con piccolissime teste di pietra dalla Nuova Guinea; ma sulla natura delle altre non comprendo i dubbî dell' Henshaw, il quale, benchè cono-

---

(1) R. A. Philippi, *Sobre las piedras horadadas de Chile.* Santiago, 1885, in *Anales de la Universidad de Chile,* tomo LXV.

(2) H. W. Henshaw, *Perforated stones from California,* in *Bureau of Ethnology.* Washington, 1887.

(3) *Report U. S. Geographical Survey West of 100th Meridian,* vol. VII. Archæology, p. 135. Washington, 1879.

scesse e anzi figurasse diverse di quelle pietre forate montate come clave su bastoni, trovate a Los Angeles in California, e dasse i disegni di due clave consimili dalla Nuova Guinea, ritiene che queste erano oggetti cerimoniali piuttosto che armi, ed esprime la opinione che la maggior parte delle pietre sferoidali forate della California servissero in origine come pesi a bastoni appuntati adoperati per svellere piante eduli. Dietro all'asserzione di alcuni vecchi indigeni Californiani, interrogati sull'uso di quelle pietre, non può essere completamente scartata la possibilità che servissero anche come peso a bastoni appuntati adoperati per sradicare bulbi commestibili, ma io sarei in ogni modo portato a ritenere che questo fosse un uso postumo a cui servivano antiche teste di clava, e non esito un istante a considerare mazze di guerra e non bastoni di comando od insegne d'ufficio, quelle scoperte col manico originale fissato con asfalto a Los Angeles.

Va infine rammentato come non pochi autori abbiano asserito che le palle forate di pietra che si rinvengono nell'Africa australe, fossero esclusivamente pesi per bastoni da scavare la terra onde sradicare bulbi e tuberi mangiarecci; Burchell (1), ne figura una immanicata per tale uso da un Ottentoto; ma anche qui ripeto l'opinione espressa sopra, riguardo l'uso secondario fatto delle teste di mazza litiche in California, e ritengo quelle dell'Africa australe essere anch'esse in origine teste di clave.

Mi sono alquanto dilungato in queste considerazioni generali perchè fui molto colpito dalle incertezze di tanti valenti cultori dell'Archeologia e della Etnologia intorno alla vera natura delle pietre sferoidali forate, che erano un'arma così semplice e così efficace da essere indipendentemente ideata e adoperata da tanti e così diversi popoli. In altre occasioni spero di poter esporre studî speciali sulle clave con testa di pietra forata nei diversi paesi ove furono o sono tuttora in uso; ora passo a quelle che sono oggetto di questa mia comunicazione, le *Palao* della Nuova Brettagna.

Questa clava o mazza secondo R. Parkinson, sarebbe più specialmente propria ai distretti di Kabaira e Beining nella parte occidentale della Penisola della «Gazelle,» estremità settentrionale della Nuova Brettagna (2); donde si era sparsa sino a Blanche Bay; ne ho però da Mioko, ed una da Rossel Bay, sulla costa opposta della Nuova Irlanda.

---

(1) W. J. Burchell, *Travels in the interior of Southern Africa*, II, pp. 29, 45. London, 1824.

(2) R. Parkinson, *Im Bismarck-Archipel*, pp. 122, 123, fig. 14. Leipzig, 1887.

Consta, come ho detto, di una palla di pietra dura, più o meno schiacciata ai poli, più raramente ovoide nel senso verticale od in quello trasversale; è generalmente levigata all'esterno, sempre traversata al centro da un foro di grosso calibro a sezione biconica. In questo foro è passato un lungo e grosso bastone quasi sempre di un legno rosso-scuro assai duro, regolare, liscio e ben levigato, che termina allargato e troncato a circa da 8 a 12 centim. sopra la testa litica, mentre sotto va gradatamente assottigliandosi; a circa 30 centim. dalla estremità inferiore presenta un piccolo rialzo o colletto intorno, e termina a punta. In qualche raro caso la porzione più grossa del bastone, cioè quella che sporge sopra la testa sferoidale di pietra, presenta qualche ornato in forma di linee incise a zig-zag od a circoli irregolari concentrici (1) o di puntini scavati e riempiti di calce disposti a corona intorno la estremità. La pietra è fissata al manico in ogni caso da un mastice tenace di color nerastro che riempie sopra e sotto il vuoto risultante dalla forma biconica del foro attraverso la palla di pietra, e risale alquanto intorno al bastone. La tenacità di questo mastice è invero notevole, giacchè resiste per anni alla pressione della pesante pietra, anche tenendo la clava col capo all'insù come ho fatto io con una delle mie per ben 30 anni; e ho detto come il manico vada assottigliandosi al disotto della pietra. Al dire di Powell e di Finsch, questo mastice sarebbe fatto colla gomma che esuda dall'albero a pane (*Artocarpus incisa*), ma vi devono essere altri ingredienti. In tutte le *Palao* da me esaminate, oltre una sessantina, con due o tre eccezioni, ho veduto sempre il mastice intorno al bastone sopra e sotto alla pietra, ornato con una serie di conchigliette bianche della *Nassa callosa*, var. *camelus;* collocate di fianco l'una all'altra a contatto o quasi, in modo da costituire un anello continuo; sono infisse nel mastice colla bocca all'insù, e da qualche osservatore molto superficiale vennero descritte come denti di nemici uccisi! È noto che queste conchigliette, delle quali è rotta la parte dorsale, infilate su fibra vegetale costituiscono la *diwara*, moneta corrente in tutta la porzione settentrionale della Nuova Brettagna. Nella mia raccolta conservo una clava a testa litica dalla Nuova Guinea, ornata sopra con un circolo delle medesime conchigliette, ed è la sola da me veduta; viene da *Fortification Point* sulla costa N. E. presso *Finsch Hafen*, e sa-

(1) Alcuni casi di questo sono figurati dal Partington da esemplari nel *Public Museum* a Brighton (cfr. EDGE-PARTINGTON, *Ethnol. Album* II, pl. 133, fig. 1-5. Manchester, 1895.

rebbe una conferma della ipotesi di Parkinson, di cui dirò più oltre, intorno all'origine meridionale di clave con testa quasi discoidale di pietra nella Nuova Brettagna.

Debbo ricordare che lo Schmeltz, nel Catalogo del Museo Godeffroy, che citerò più sotto, parla di *Palao* ornate, intorno al mastice che fissa la testa litica, coi semi rossi e neri dell'*Abrus precatorius;* io non ne ho vedute interamente ornate in tal modo, ma il Loria raccolse nella Baia Lina in Dyke Acland Bay sulla costa N. E. della Nuova Guinea una clava ornata con quei semi, ed io ne ho una con testa discoidale assai grossa intorno al foro proveniente dall' isola Kiwai alla foce del fiume Fly, costa S. della Nuova Guinea, similmente ornata.

La testa litica varia nelle dimensioni, da quelle di un piccolo arancio a quelle di una testa di neo-nato; più oltre darò una tabella delle misure di quelle, 24 montate e 7 senza manico, che conservo nella mia collezione, scelte in quasi un trentennio con speciale cura onde rappresentare tutte le varietà, per dimensioni e forma, della *Palao.*

La forma più comune è quella di una palla schiacciata ai due poli, ove sbocca il largo foro; tale schiacciamento è nel più dei casi notevole in modo che, come vedremo, havvi una grande differenza tra il diametro verticale e quello trasversale: comunemente quest' ultimo è maggiore; in pochi casi la differenza è tale che la pietra accenna alla forma discoidale con contorno acuminato; più di rado il diametro verticale supera quello trasversale; nelle *Palao* a testa ovoide, ne ho vedute due soltanto così; una di esse è nella mia raccolta. Le pietre delle *Palao* ancora della buona epoca, cioè raccolte sino a 15 anni fa, sono ben lisciate all'esterno e spesso levigate, ed hanno forma regolare; nelle clave più moderne, che direi del « rinascimento, » pel caso singolare che racconterò più oltre, la pietra non è levigata e in qualche caso è un ciottolo ovoide o globoso semplicemente forato; anche il bastone è più rozzo in queste clave moderne. Intorno alla natura litologica della pietra sono poco in grado di pronunciarmi; viene sempre scelta una pietra dura e tenace, e la più usata è una diorite granitoide con macchie verdi in una pasta più scura; ho veduto delle *Palao* con testa di basanite, o simile roccia basaltica, di andesite, di quarzite verdastra, di granito.

Il modo con cui il ciottolo, scelto per la forma sferoidale e per la durezza, viene forato, è interessante assai per la luce che getta su un problema molto discusso e diversamente interpretato, specialmente riguardo le pietre forate delle genti preistoriche. Devo al mio amico e nostro Socio corrispondente, signor Riccardo Parkinson, stabilito da

oltre un decennio a Ralùm nella parte N. E. della Nuova Brettagna, non solo notizie precise in proposito, ma due teste di *Palao* nelle quali la perforazione è appena incominciata ed il rozzo strumento col quale le stava forando nel novembre 1893 sulle sponde del fiume Kara-vat nella penisola della « Gazelle » un vecchio indigeno. Questo rozzo martello o percotitore è semplicemente come vedete (V. fig. 4 N.° 32, pag. 39) un ciottolo allungato scelto per la forma adatta e per la sostanza dura, che pare essere in questo caso una diorite verde. Con tale strumento semplicissimo l'indigeno batteva a piccoli colpi secchi alternativamente sui due lati il centro del ciottolo sferoidale scelto per farne una testa di *Palao;* come vedete il risultato di questa percussione è un incavo tondo sui due lati, ancora però poco profondo. Quanti ciottoli in tale stadio di lavorazione si vedono nei Musei classati come martelli o percotitori finiti! Ne ho veduti dall'Europa, Africa, Asia, dalle due Americhe e anche dalla Nuova Caledonia. Continuando il lavoro di percussione con tempo e pazienza si giunge a forare la pietra. Come vedete le due estremità del rozzo percotitore sono ammaccate. Con altri ciottoli allungati o scheggie appuntate di quarzo rozzamente immanicate, come ne posseggo una dalla Nuova Caledonia, il foro è reso regolare con pareti a sezione biconica, più o meno liscie, onde vi si possa adattare il bastone ed assicurarlo con mastice sopra e sotto.

Il Parkinson, in una lettera interessantissima scrittami da Ralùm il 1° ottobre 1892, mi dà i seguenti particolari sulla perforazione delle teste di pietra delle *Palao;* traduco letteralmente: « Istigato dalla vostra lettera, feci ricerche intorno alla odierna lavorazione di armi di pietra in questa isola, ed ebbi la fortuna di trovare alcuni vecchi indigeni i quali sapevano fare le teste di pietra per le clave; gli ho veduti al lavoro e vado a darvi una esatta descrizione di quanto vidi. Il materiale greggio per fare teste di pietra per clave s'incontra nell'alveo dei fiumi, nella forma di ciottoli più o meno sferoidali di varia grossezza. L'artefice ne sceglie uno, lo tiene nella mano sinistra e prende nella destra un ciottolo della medesima roccia dura, ma di forma allungata, lungo da 5 a 6 pollici e alquanto appuntato ad una od alle due estremità. La pietra che va lavorata è tenuta ferma nella mano, e questa viene appoggiata sulla gamba sinistra. L'artefice lavora seduto alla turca. Col ciottolo che tiene nella destra egli incomincia a percuotere con colpi brevi e ripetuti, ad ogni colpo minute particelle del ciottolo colpito si staccano. Si direbbe che un tal processo dovesse essere molto lento, anche considerando che per un indigeno il tempo non è di gran valore, ma ciononostante egli procede

assai più presto di quanto si crederebbe: in 3 a 4 ore di lavoro un incavo del diametro di uno scudo circa e profondo $^1/_4$ di pollice, è fatto nel centro del ciottolo sferoidale. La pietra è ora voltata e lo stesso lavorìo si ripete sul lato opposto. Gradatamente gli scavi si approfondiscono più e più, lavorando alternativamente sui due lati; la divisione tra essi si fa sempre più sottile, sinchè con un colpo energico l'artefice la fa saltare ed il foro è fatto (1). Egli ora lo allarga e lo rende regolare, sempre adoperando lo stesso rozzo arnese, sinchè ha le dimensioni volute pel passaggio del bastone di legno. Questo modo di lavorare produce un foro che è alquanto più stretto nel mezzo, allargandosi alle due aperture. Completato il foro, l'artefice spesso si occupa a togliere le irregolarità sul contorno esterno della pietra; fa questo fregandolo contro una roccia dura.

« Tali roccie che hanno servito per arrotare teste di clava si osservano spesso presso la spiaggia del mare o la sponda di fiumi; pare che per lisciare la superficie esterna delle teste di clava si utilizzi sempre l'acqua, il che non si fa mai nel lavorìo di perforazione. Non di rado il ciottolo forato, quando è stato ben scelto e ha forma regolare, viene montato sul suo bastone senza essere altrimenti lavorato. »

Nella mia collezione conservo una *Palao* di questo tipo rozzo; è un semplice ciottolo a contorno ovale forato ed inastato nel modo solito su bastone non levigato; la sua testa litica misura 47 mm. nel diametro verticale, 111 mm. nel diametro trasversale maggiore e 82 mm.

---

(1) Questo mio lavoro era già terminato quando ricevetti da Sir William MacGregor copia del suo dispaccio in data del 2 novembre 1896 riguardante la sua famosa prima traversata della Nuova Guinea da N. a S. In questo dispaccio Sir William racconta come essendo ai primi del precedente agosto sul Fiume Mambare al villaggio Peu, vide *per la prima volta* come gli indigeni forano le teste litiche delle loro clave, lo fanno per percussione adoperando piccole pietre appuntate: « *Here, for the first time, I had the opportunity of seeing how natives make the hole that receives the handle in a stone club. Some time ago I found one they were in the act of boring, but they had taken away the borer. That same specimen, with the borer, is now in my possession. They select a number of small stones of the size and shape of a rifle bullet. They chip a hole through the stone club by light blows from the point of the small stone. It is surprising what progress can be made in boring the hole by this very simple contrivance.* » In una lettera a me diretta in data dell'8 dicembre 1895, da Port Moresby, Sir W. MacGregor menziona un grosso cristallo di quarzo ottenuto dagli indigeni, e credeva potesse essere stato usato per forare teste di clave litiche.

in quello minore. Venne acquistata a Kabaira in Port Weber nel febbraio 1894 ed è di fattura recente (V. pag. 33, N.° 13).

Il signor Wilfred Powell, il quale professa di aver passato 3 anni tra i cannibali della Nuova Brettagna, ed ha pubblicato una narrazione del suo soggiorno tra quei selvaggi, racconta in modo molto diverso ed abbastanza fantastico la lavorazione delle teste di pietra per clave. Egli ci dice che, scelto un pezzo adatto di granito, l'indigeno lo pone sopra un fuoco lento di gusci di cocco, che dànno un fortissimo calore, lasciandolo arroventare; levatolo quindi dal fuoco con una molla di bambù, vi lascia cadere sopra, sempre nel medesimo punto, goccia a goccia dell'acqua; questa, sinchè la pietra rimane rovente, la fa scheggiare staccandone dei piccoli frammenti (è il caso applicato dell'antico detto « *Gutta cavat lapidem* »); la pietra raffreddata si rimette nel fuoco e si seguita sinchè un foro irregolare attraverso il suo centro è ottenuto. Allora l'artefice vi passa un bastone, e trovato una roccia granitica con scavo adatto vi batte la sua pietra per toglierne le irregolarità e completa l'operazione di lisciarla tenendola pressata contro l'incavo dello scoglio frullandola per il bastone; lisciato una metà, la volta sul bastone e ripete l'operazione per l'altra, e così ottiene una palla regolare e levigata, nella quale passa poi il manico definitivo, fissandola con mastice (1).

Dal Parkinson ebbi altre notizie interessanti sulle *Palao* della Nuova Brettagna. Egli mi dice che nella parte settentrionale dell'isola sono più frequentemente con testa sferoidale da 1 $^1/_2$ a 4 pollici in diametro (suppongo sia quello verticale). La più piccola che ho nella mia collezione misura 65 mm. nel diametro trasversale e 40 mm. in quello verticale; la più grossa delle mie *Palao*, che sembra essere di fabbrica recente e venne acquistata a Kabaira, Port Weber, nel febbraio 1894, ha una testa che misura 148 mm. nel diametro trasversale e 102 in quello verticale. Anche Parkinson conferma che le *Palao* con testa ovoide sono assai rare, aggiunge che sono sempre regolarissime nella forma e assai ben levigate sulla superficie esterna; l'unica che ho di questo tipo conferma pienamente questi particolari; misura

(1) W. Powell, *Wanderings in a Wild Country, or three years amongst the cannibals of New Britain*, pp. 160-162. London, 1883. Il signor Powell figura (p. 160) una *Palao* tipica, ma sulla pagina seguente dà la figura di un'altra clava con la testa litica discoidale assai larga, che egli dice di aver acquistata in Blanche Bay, Nuova Brettagna, ma che io (e Parkinson e Finsch sono del mio avviso), ritengo proveniente dalla costa N. E. della Nuova Guinea, ove quel tipo s'incontra; nella mia raccolta ho una clava simile da *Parsi Point*, golfo Huon.

110 mm. nel diametro verticale e 85 mm. in quello trasversale ha pure il bastone di un legno quasi nero ed accuratamente lavorato e levigato; doveva essere la *Palao* di un capo o uomo influente. Pare ancora che le teste del tipo ovoide vengano sagomate prima di essere forate; ne ho una piccola, raccolta dal Dott. George Brown che non ha traccia del foro, anzi è stata spianata ai due poli onde prepararne la perforazione; la sua superficie esterna è regolare e liscia, ma non levigata (V. fig. 4, N.° 31, pag. 39).

Parkinson menziona ancora di aver veduto alcune *Palao* con testa tendente alla forma discoidale, con diametro verticale di 1 a 1 ½ pollici, e diametro trasversale da 4 a 4 ½ pollici; il contorno non è tagliente, ma tende ad essere acuminato. Nella mia raccolta ho un solo esemplare di questo tipo la cui testa misura 35 mm. nel diametro verticale e 98 mm. in quello trasversale; non è dunque dei più marcati. *Palao* di questo tipo provengono secondo il Parkinson dai montanari della parte occidentale della penisola della « Gazelle, » i quali sono tuttora pretti selvaggi.

Parkinson nota la somiglianza che hanno queste teste discoidali con quelle assai sparse nella porzione orientale della Nuova Guinea, e particolarmente a quelle della costa N. E. nelle quali il disco è più spesso al centro. Nella Nuova Guinea Germanica l'uso di tali mazze con testa di pietra non sembra oltrepassi di molto il limite occidentale del Capo Re Guglielmo, dirimpetto all'isola Rook; conosco un solo caso eccezionale, ed è quello di una clava con testa litica a forma di picozzo che ebbi appunto dal Parkinson; essa sarebbe stata raccolta ai piedi dei Monti Torricelli, di fronte a Berlinhafen; nel modo di immanicatura essa però somiglia ad una clava da Fortification Point, presso Finsch Hafen, assai più all'Est, che fa parte della mia raccolta. Nella Baia dell' « Astrolabe » sarebbero sconosciute, e anche all'interno per 240 miglia, rimontando il fiume Imperatrice Augusta, non furono vedute. Dal Capo Re Guglielmo verso mezzogiorno sino al Capo Cretin, la clava con testa di pietra non è comune, se ne trova una o due per villaggio; ma più al S. E. sulla spiaggia e nell'interno del Golfo di Huon, la clava con testa di pietra si vede nelle mani di quasi ogni uomo adulto. Questo seguita lungo il litorale settentrionale della Nuova Guinea britannica sino alla estremità orientale di Dyke Acland Bay; è noto come su tutta la parte meridionale della Nuova Guinea britannica, quella clava con varietà multiformi è l'arma più caratteristica, si estese alle isolette dello Stretto di Torres, ma non pare alle Luisiadi ed alle isole d'Entrecasteaux con Trobriant e Woodlark ad oriente,

mentre riappare, assai modificata, come rara insegna di autorità in alcune delle Salomoni.

Per quanto mi risulta, la clava con testa di pietra non si usa nella metà occidentale della Nuova Guinea, ora sotto il protettorato olandese, almeno lungo la costa settentrionale e nella penisola occidentale; ma sappiamo ancora ben poco intorno all'interno di quella estesa regione.

Nella metà orientale, germanica e britannica, dalle ricerche che ho fatto e dalle notizie datemi durante il suo recente soggiorno a Firenze da Sir William MacGregor, il distinto ed energico governatore della parte britannica, risulterebbe che le teste delle clave di pietra sono o furono lavorate dalle tribù abitanti le grandi catene montuose centrali, che le commerciano alle tribù dei due versanti, e così giungono sulle due coste. Haddon ci ha detto (1) come gli indigeni delle isole dello Stretto di Torres acquistino le loro clave con testa di pietra dall'attigua *Daudai* (Nuova Guinea). Tutto questo dà molto peso alla ipotesi del Parkinson, espressa nella citata sua lettera a me, che cioè la clava con testa discoidale abbia avuto origine nella Nuova Guinea, mentre quella con testa sferoidale od ovale l'abbia avuta nella parte settentrionale della Nuova Brettagna; e che per effetto di commercio i due tipi siano venuti a contatto. È noto che le tribù litoranee della Nuova Guinea sono spesso di abili navigatori ed arditi commercianti; le canoe delle isole Tami presso il Capo Cretin vanno non solo alle isole Rook e Long, ma s'inoltrano assai lungo le coste della Nuova Brettagna.

Parkinson trovò a South Cape, Roebuck Point e Capo Raoul, costa meridionale ed occidentale della Nuova Brettagna, sulle attigue *French Islands*, e sulla penisola (detta erroneamente isola) Willaumez, in uso comune ornamenti identici affatto a quelli portati dagli indigeni della Nuova Guinea di fronte a Rook island. Gli indigeni della parte settentrionale della Nuova Brettagna non sono viaggiatori e non posseggono buone barche, come quelli della costa occidentale e delle isole Rook, Long, e Tami. Ho avuto molte volte occasione di notare come Etnologi hanno spesso trascurato di dare la dovuta considerazione ai commerci di popoli primitivi, onde non sapevano trovare la vera spiegazione della estensione di certi oggetti, esportati lungi dai luoghi di origine o di fabbrica.

---

(1) A. C. Haddon, *The Ethnography of the Western Tribe of Torres Straits*, in *Journ. Anthrop. Inst.* XIX, p. 334. London, 1890.

Tornando alle *Palao* della Nuova Brettagna, debbo rammentare un caso assai interessante della loro storia.

Ho avuto già occasione di menzionare *Palao* della buona epoca, cioè raccolte sino a circa 16 anni fa, ed altre più rozze che si fabbricano anche oggi. Ecco cosa è successo: Quando tra il 1865 ed il 1880 circa gli Europei incominciarono a frequentare la Nuova Brettagna, ne esportarono, tra molte altre cose, quasi tutte le *Palao* possedute dagli indigeni, i quali ben volentieri le cedevano in cambio di coltelli, accette di ferro e fucili; tale commercio si faceva specialmente sulla costa N. E. Il Dott. O. Finsch mi ha assicurato che nel 1885 erano così rare le *Palao* che egli non potè averne, mentre ne aveva acquistato un certo numero nel 1882. Colla annessione della Nuova Brettagna, divenuta « *Neu Pommern* » e parte del « *Bismarck-Archipel* », ai possessi della Germania nel 1884, venne severamente proibita la vendita di armi e di munizioni da guerra agli indigeni. I fucili-catenacci acquistati già da questi, divennero ben presto inservibili e non si poteva acquistarne altri. Allora si è veduto nella penisola della « Gazelle » alla Nuova Brettagna una vera resurrezione dell'epoca della pietra, e gli indigeni tornare a fabbricare le clave delle quali si erano così facilmente disfatti; ed ecco come posso farvi vedere teste di clava lavorate ivi nel 1893 e nel 1894, ed avere dall'amico Parkinson un ragguaglio così interessante sul modo in cui si lavorano. Ma gli abili artefici del passato sono morti, pochi vecchi soli ricordano il *modus operandi*, e le *Palao* che si fanno oggi sono certamente inferiori nella fattura a quelle che si vedono nei Musei e nelle collezioni.

Questo caso ben autenticato di *attuale* lavorazione di armi litiche, è ancora di grande interesse, giacchè in tutta la Melanesia e Papuasia ove vige tuttora l'uso di strumenti ed armi di pietra, colla solitaria eccezione del caso sopracitato veduto da Sir W. MacGregor, *nessun* esploratore moderno, per quanto ricordo, li ha *veduti fare;* gli indigeni interrogati dicono sempre di averli avuti da altri, di non sapere come si lavorano e, nel più dei casi li tengono in alto pregio. Perciò ritengo che in non pochi casi, nella Melanesia e nella Nuova Guinea, armi e strumenti di pietra tuttora in uso sono l'eredità di passate generazioni e non di rado relativamente antichi; parlo della pietra, la immanicatura si rifà e si rimpiazza facilmente.

Ho ricordato le figure della *Palao* date da Parkinson e da Powell, debbo però dire che la migliore figura che conosco è quella che si trova nell'aureo volume etnografico del nostro Socio ed amico mio

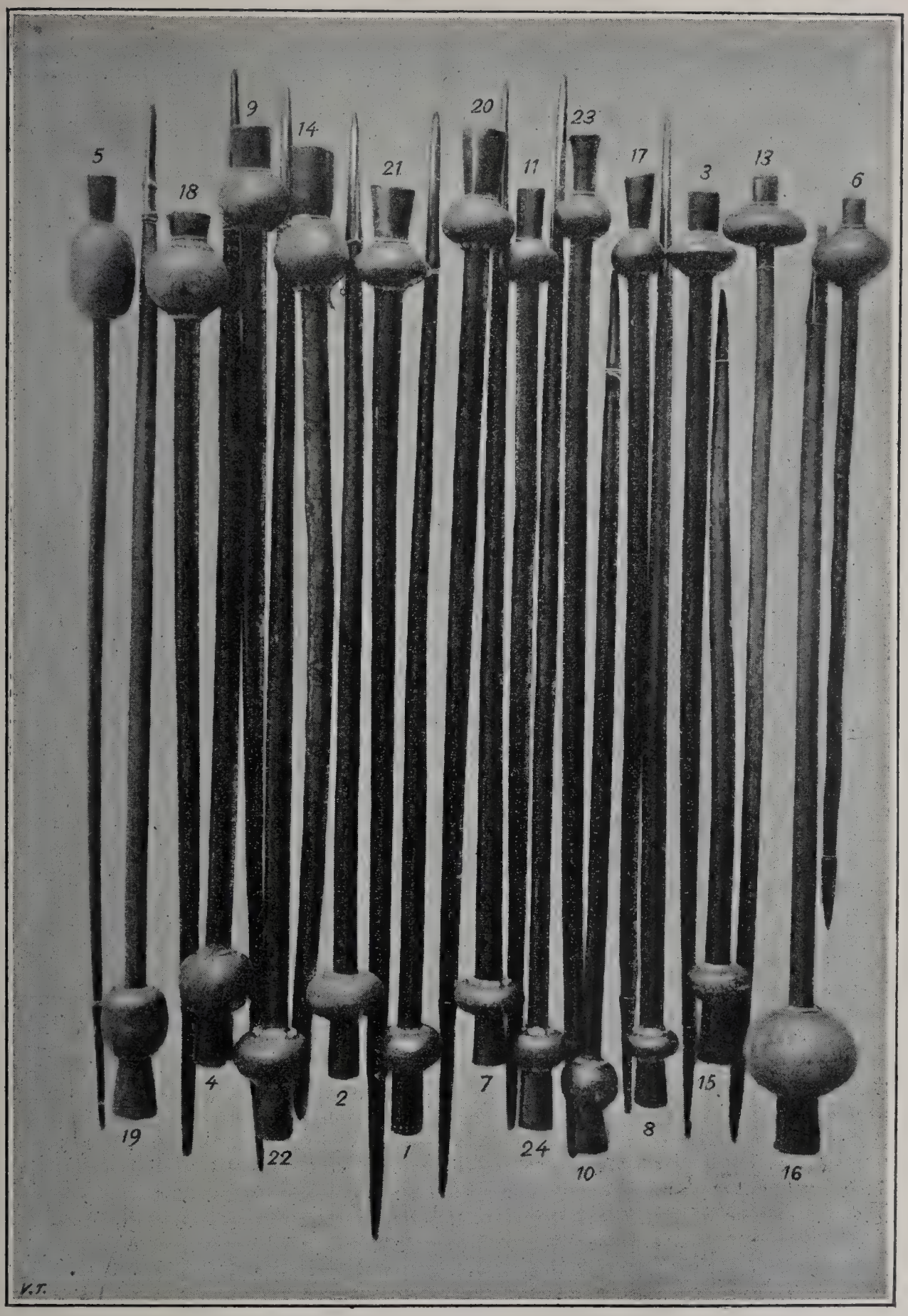


Fig. 1. — Le *Palao* nella mia collezione.

Dott. Otto Finsch (1). Anche nel Catalogo del Museo Godeffroy, ora a Lipsia, si trova una discreta figura della *Palao* (2). Ed ancora Edge-Partington ne ha dato il disegno nel suo utilissimo Albo Etnologico (3).

Darò ora brevi descrizioni e le misure delle *Palao* che conservo nella mia raccolta. I numeri posti sotto alle figure corrispondono a quelli dati agli esemplari, nel testo. Per le illustrazioni in questa memoria debbo ringraziare l'amico mio Prof. Enrico Balducci, il quale gentilmente le eseguì per me colla fotografia e colla Camera lucida.

A. *Complete con manico*

1. Acquistata a Sydney nel giugno 1867, durante il viaggio della « *Magenta;* » è ricordata e figurata nella mia Relazione di quel viaggio erroneamente come proveniente da Espirito Santo, Nuove Ebridi (4). È perfettamente lavorata; l'asta di legno duro rosso cupo e levigato, è lunga 1 m. 320, con diametro sopra di 42 mm., intorno è ivi ornata di un circolo di piccole depressioni imbiancate con calce. La testa di pietra, di una diorite verde a macchie più chiare che ricorda certe varietà di nefrite, è levigata; ha un diametro verticale di 53 mm. trasversale di 88 mm. Il mastice è ornato sopra e sotto da un fitto circolo di conchigliette di *diwara*, a contatto col legno. Peso complessivo 1210 grammi.

2. Acquistata ad Amburgo il 24 settembre 1887, dal negoziante J. C. H. Eckert, venne raccolta in *Blanche Bay*, N. E. della Nuova Brettagna. L'asta di legno duro rosso, perfettamente levigato, misura 1 m. 260 mm. in lunghezza, con un diametro sopra di 43 mm. La testa litica, di una diorite verde cupo a macchie verde chiaro uniformemente sparse, è levigata; ha un diametro verticale di 55 mm. uno trasversale di 102 mm.; il mastice che la rattiene è ornato sopra e sotto di un circolo di *diwara*, solite. Peso complessivo 1420 grammi.

3. Acquistata ad Amburgo il 21 settembre 1887, dal negoziante

---

(1) O. Finsch, *Ethnologische Erfahrungen und belegstücke aus der Südsee*, pp. 24, 631, taf. 2, fig. 5, 6. Wien, 1888-1893.

(2) Schmeltz, *Die Ethnographisch-Anthropologische Abtheilung des Museum Godeffroy*, p. 47, taf. IV, fig. 2. Hamburg, 1881.

(3) E. Partington, *Ethnographical Album of the Pacific Islands*, I, pl. 250, f. 5. Manchester, 1890.

(4) E. H. Giglioli, *Viaggio intorno al Globo della R. pirocorvetta* « Magenta, » p. 832, p. 882, tav. I, fig. 9. Milano, 1875.

Eckert; venne raccolta in *Blanche Bay*. L'asta di legno duro rosso è perfettamente levigata, misura 1 m. 265 mm. in lunghezza ed ha un diametro alla sua estremità superiore di 45 mm. La testa di pietra, che si avvicina alla forma discoidale con contorno quasi acuminato, è della solita roccia dioritica verde cupo con macchie di un verde più chiaro; misura 35 mm. nel diametro verticale, e 98 mm. in quello trasversale; è levigata. Nel mastice che la fissa sono immesse a fitto circolo sopra e sotto le solite conchigliette di *diwara*. Peso complessivo 1105 grammi.

4. Acquistata ad Amburgo dal negoziante Eckert, il 24 settembre 1887; proveniente pure da *Blanche Bay*. L'asta del solito legno rosso e duro è levigata; essa misura 1 m. 270 mm. in lunghezza, con un diametro sopra di 54 mm. La testa litica è sferoidale, della solita diorite verde cupo traversata obliquamente da un filone bianco sottile e sparsa di macchie confluenti di un verde chiaro; è levigata e misura 75 mm. nel diametro verticale, 100 mm. in quello trasversale. Poche conchigliette di *diwara* sono infisse sopra e sotto nel mastice tra la pietra e l'asta. Peso complessivo 1940 grammi.

5. Acquistata ad Amburgo dal capitano C. A. Pöhl, il 24 settembre 1887; venne raccolta in *Beining Bay*, N. O. della Penisola della « Gazelle, » Nuova Brettagna nel 1883. L'asta è di un bel legno nero a venature longitudinali rosse, durissimo, perfettamente levigato; misura 1 m. 265 mm. in lunghezza, ed ha un diametro alla sua estremità superiore di 44 mm. La testa litica è il più bell'esempio della rara forma regolare cilindro-ovoide che io abbia veduto; è di roccia dioritica bellissima, minutamente granita di bianco, nero e verde e perfettamente levigata; misura 110 mm. nel diametro verticale, 85 mm. in quello trasversale. Nel mastice sopra e sotto è la solita corona di conchigliette di *diwara*. Peso 1580 grammi.

6. Acquistata ad Amburgo dal capitano C. A. Pöhl, il 24 settembre 1887; questi mi assicurò che proveniva da *Rossel Bay* sulla costa S. O. della Nuova Irlanda, che sta di fronte alla penisola della « Gazelle, » patria di queste clave. A me non consta che gli indigeni della Nuova Irlanda fabbrichino clave con testa sferoidale di pietra, e ritengo che se talvolta ne hanno, le ebbero o le presero da gente della Nuova Brettagna. Questa clava ha però alcune particolarità, sebbene in quelle più essenziali si conformi alle altre *Palao*. Così l'asta è di un legno duro e tenace, ma chiaro; simile a quello usato per le clave della Nuova Guinea; è lisciato dall'uso, non levigato; misura in lunghezza 0 m. 954 mm. e sopra ha un diametro di 32 mm. La testa li-

tica, di forma sferoidale depressa assai regolare, è di una roccia scura sparsa di macchie biancastre che somiglia a certi porfidi; è levigata ed ha un diametro verticale di 65 mm., uno trasversale di 105 mm. Il solito mastice, ornato sopra e sotto di *diwara*, la ferma all'asta. Peso complessivo 1305 grammi.

7. Dono del Dott. Otto Finsch, nel gennaio 1886; egli la raccolse a *Kabakada*, costa N. della penisola della « Gazelle, » nel 1880; portava il N.° 1751 della sua collezione e l'indicazione « PÀLAU, *Kriegskeùle Neu Brittanien.* » L'asta, del solito legno rosso duro e levigato, misura 1 m. 260 mm. in lunghezza, con un diametro sopra di 49 mm. La testa di pietra levigata, ha un diametro verticale di 40 mm., trasversale di 90 mm.; è di una diorite verde scuro con macchie biancastre. Il mastice è ornato sopra e sotto col solito circolo di *diwara*. Peso complessivo 1210 grammi.

8. Dono del Dott. Otto Finsch, il quale la raccolse a *Kabakada*, costa N. della penisola della « Gazelle, » nel 1880; portava il N.° 1687 della sua collezione e l'indicazione « PÀLAU, *Kriegskeùle, Neu Brittanien.* » L'asta, perfettamente lavorata e levigata, del solito legno rosso duro, misura 1 m. 280 mm. in lunghezza, ed ha un diametro sopra di 45 mm. La testa litica è piccola, della usuale diorite verde cupo sparsa di macchie più chiare; è levigata, ha un diametro verticale di 30 mm., trasversale di 75 mm. I due circoli di *diwara*, uno sopra e l'altro sotto, nel mastice sono completi. Peso 930 grammi.

9. Ricevuta in cambio dal Museo Etnografico di Copenaga, giugno 1891; raccolta a *Kabaira,* Port Weber, costa N. della penisola della « Gazelle. » L'asta, di legno duro di un rosso cupo, è perfettamente levigata, nella porzione al disopra della pietra è ornata con linee incise in tre serie parallele, che fanno cinque disegni a V colla punta verso la pietra; in basso, sopra l'allargamento conico terminale, l'asta porta due piccoli anelli di *rotang* intrecciato; misura 1 m. 360 mm. in lunghezza, e ha un diametro sopra di 55 mm. La testa litica, levigata, della solita diorite verde cupo con macchie confluenti di un verde più chiaro, ha un diametro verticale di 60 mm., trasversale di 92 mm. Il mastice sporge alquanto irregolarmente sopra, è ornato ai due lati colle solite conchigliette di *diwara*. Peso totale 1659 grammi.

10. Avuta in cambio dall'*Australian Museum* di Sydney, il 21 agosto 1889; portava il N.° 16626, e fu raccolta a *Mioko*, isola del Duca di York, situata tra la Nuova Brettagna e la Nuova Irlanda. L'asta, del solito legno rosso cupo, misura in lunghezza 1 m. 125 mm. ed ha

un diametro sopra di 52 mm.; è perfettamente levigata. La testa sferoidale è di una diorite verde cupo senza macchie; è appena lisciata e misura 54 mm. nel diametro verticale, 70 mm. in quello trasversale. Il mastice è ornato col solito circolo di conchigliette di *diwara* sopra e sotto. Peso totale 1010 grammi.

11. Avuta in cambio dall'*Australian Museum* di Sydney, il 21 agosto 1889; portava il numero *B.* 3541, e fu raccolta a *Mioko*, isola del Duca di York. L'asta è appena lisciata, di un legno più chiaro del solito; misura 1 m. 220 mm. in lunghezza, ed ha un diametro sopra di 42 mm. La testa è di diorite verde cupo con macchie più chiare poco distinte; misura 41 mm. nel diametro verticale e 73 mm. in quello trasversale; è levigata. Ha un fitto cerchio di piccole conchigliette di *diwara* nel mastice sopra e sotto. Peso totale 1010 grammi.

12. Avuta in cambio dall'*Australian Museum* di Sydney, il 12 giugno 1884; raccolta a *Matupi* in Blanche Bay, N. E. della penisola della « Gazelle. » Il bastone, del solito legno duro rosso cupo, è ben lavorato e perfettamente levigato; misura 1 m. 270 in lunghezza ed ha un diametro sopra di 52 mm. La testa, della usuale diorite verde con macchie confluenti più chiare, è levigata; di forma regolarmente ovale, ha un diametro verticale di 74 mm. trasversale di 80 mm. Le solite conchiglie di *diwara* sono infisse nel mastice sopra e sotto, e con esse sopra due semi rossi di *Abrus precatorius*. Peso totale 1140 grammi.

13. Acquistata dal Capitano C. A. Pöhl di Amburgo il 20 ottobre 1894, questa *Palao* è senza dubbio la più rozza che io ho veduto; venne raccolta a *Kabaira*, Port Weber, costa N. della penisola della « Gazelle » nel febbraio 1894. Essa è certamente un esempio di fattura recente, cioè dopo la proibizione della vendita di fucili agli indigeni emanata dalle autorità germaniche. Il bastone, di un legno rossiccio chiaro e tenace, è rozzamente foggiato, appena lisciato e non perfettamente diritto; il cono inferiore terminale è appena segnato con un solco; misura 1 m. 270 mm. in lunghezza, ed ha un diametro sopra di 37 mm. La testa litica è semplicemente un ciottolo irregolarmente ovoide in senso trasversale della usuale roccia dioritica, forato nel senso del diametro minore; non mostra traccia di lavorazione esterna. Misura 111 mm. e 82 mm. nei diametri orizzontali; 47 mm. in quello verticale. Conchiglie di *Nassa* foggiate a *diwara* relativamente grosse sono infisse nel mastice intorno all'asta sopra e sotto. Il suo peso complessivo è di 998 grammi.

14. Avuta in cambio dal Museo Australiano a Sydney nel 1884, portava il numero *A. J.* 8800. Fu raccolta dal Rev. Dott. George Brown,

missionario wesleyano, a *Ratavul,* N. E. della Nuova Brettagna, all'interno di Ralûm in Blanche Bay nel 1877. L'asta di un legno duro rosso, è assai rozzamente lavorata; non è diritta, appena scortecciata e coperta di una specie di vernice resinosa, malamente applicata. Misura 1 m. 262 mm. in lunghezza, ed ha un diametro sopra di 55 mm. La testa regolarmente sferoidale è di una roccia granitica, assai bene lavorata e lisciata esternamente; misura 66 mm. nel diametro verticale, 95 mm. in quello trasversale. Nel mastice che la unisce al bastone sopra e sotto sono infisse a distanza le solite conchiglie di *Nassa* foggiate a *diwara*, piuttosto grandi. Peso totale 1560 grammi.

Fig. 2. — La mia più grossa *Palao*.

15. Avuta in dono da T. J. Cheeseman di Auckland, Nuova Zelanda, il 10 settembre 1895; venne raccolta in *Blanche Bay,* N. E. della Nuova Brettagna, circa il 1880 del Rev. George Brown. Il bastone, di legno rossiccio, è rozzamente foggiato, reso più scuro da uno strato di resina applicato a mo' di vernice; non è diritto, ma presenta il cono terminale. Misura 1 m. 050 mm. in lunghezza, ed alla sua estremità superiore ha un diametro di 40 mm. La testa, sferoidale e levigata, è della solita roccia dioritica verde cupo con macchie confluenti più chiare; misura 78 mm. nel diametro trasversale, 39 mm. in quello verticale. Nel contorno superiore un circolo di conchiglie di *Nassa*, foggiate a *diwara*, a contatto fra loro e colla bocca verso l'asta, ornano il mastice che unisce la testa litica all'asta; in quello inferiore sul lato esterno havvi inoltre un circolo di piccole conterie bianche di fabbrica europea. Il peso totale di questa *Palao* è di 810 grammi.

16. Acquistata dal Capitano C. A. Pöhl di Amburgo il 20 ottobre 1894; venne raccolta a *Kabaira* in Port Weber, N. della Nuova Brettagna nel febbraio 1894, e veniva da montanari dell'interno. È di gran lunga la più grossa *Palao* che ho veduto, la sua testa litica uguaglia le più grandi pietre sferoidali forate di antichi popoli del Chile, della California e dell'Africa australe che conosco; e perciò l'averla immanicata e indubbiamente usata come

clava ed arma, è, come ho già notato in una pagina precedente, di altissimo valore per stabilire in modo sicuro l'uso a cui servivano le grosse e pesanti palle litiche forate antiche dei paesi ora rammentati, che si dicevano troppo grandi per poter essere state adoperate come testa di mazza. In questa mia *Palao*, l'asta ha la forma caratteristica, col cono terminale e l'ingrossamento superiore; è del solito legno rossiccio duro e tenace, perfettamente diritto e lisciato, ma non levigato. Misura 1 m. 220 mm. in lunghezza, ed ha un diametro sopra di 52 mm. La enorme testa sferoidale è ridotta liscia e regolare da

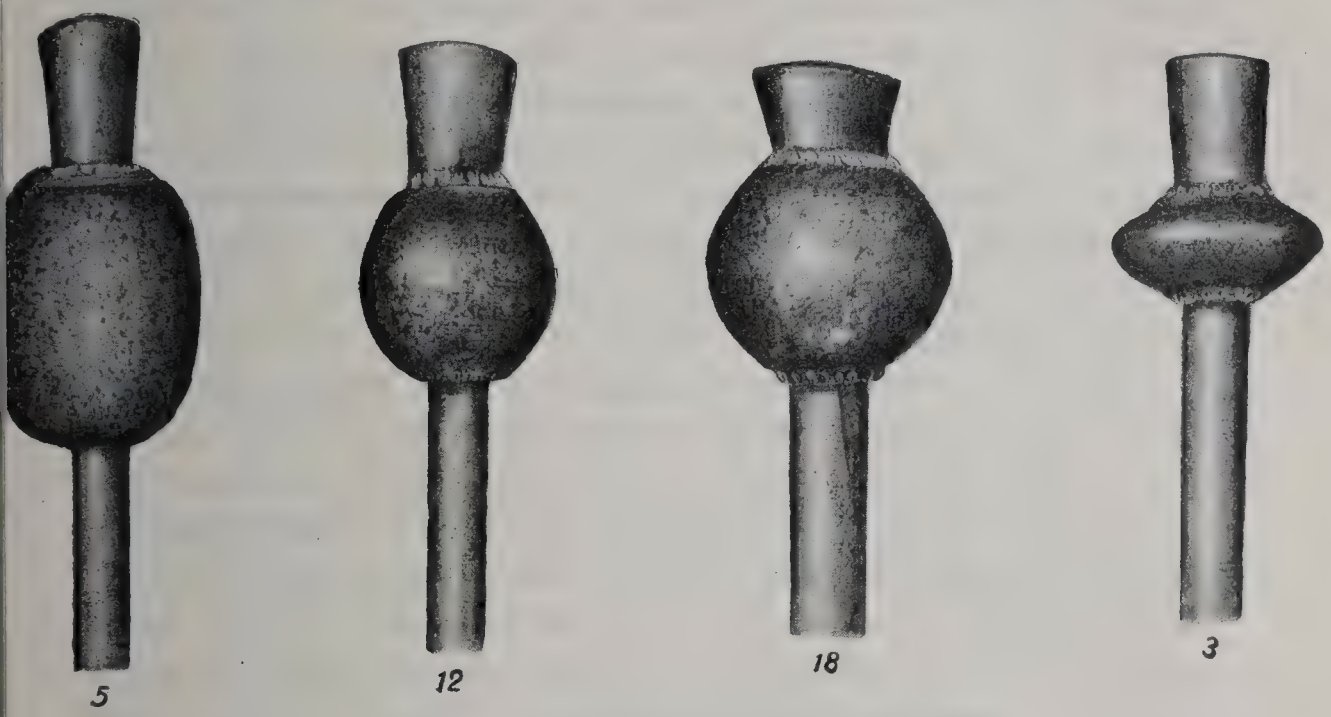


Fig. 3. — *Palao* più notevoli nella mia raccolta.

un lungo e paziente lavorìo di picchiettatura, ma non è levigata; sembra essere di una quarzite granulosa verde. Ha un diametro trasversale di 148 mm., un diametro verticale di 102 mm. Sopra e sotto è assicurata al manico col solito mastice nerastro, ornato con fitto cerchio di piccole conchiglie di *Nassa* ridotte a *diwara*, infisse colla bocca verso il legno; esse sono 27 sopra, e 23 sotto. Il peso complessivo di questa enorme *Palao* è di 4000 grammi; doveva essere l'arme di un uomo singolarmente forte e robusto.

17. Avuta in dono da E. P. Ramsay di Sydney nell'ottobre 1889; raccolta a *Tomalili* presso il Capo Gazelle (*Waatta*), N. E. della Nuova Brettagna nel 1870. L'asta di questa *Palao*, che è una delle più piccole che ho veduto, è perfettamente foggiata e levigata nella forma caratteristica; è del solito legno rosso e duro. Misura 1 m. 210 mm. in lunghezza; alla estremità piatta e dilatata, sopra la pietra, misura

43 mm. di diametro. La testa litica sferoidale, di una roccia basaltica nerastra, è ben lisciata ed alquanto levigata; ha un diametro trasversale di 65 mm. e verticale di 40 mm. Il mastice sopra e sotto che la connette al manico è ornato col solito circolo di conchigliette di moneta indigena o *diwara*. Il peso totale di questa *Palao* è di 830 grammi.

18. Questa bellissima *Palao*, una delle più elegantemente foggiate che ho veduto, venne raccolta a Nodup, N. E. della Nuova Brettagna; io l'acquistai dal Capitano C. A. Pöhl, ad Amburgo, il 23 giugno 1895, egli la possedeva da una ventina di anni. Il robusto bastone, perfettamente foggiato e levigato, è di un bel legno rosso, venato di nero; ha una lunghezza di 1 m. 230 mm. La porzione sporgente sopra la pietra è breve, 40 mm., e si allarga regolarmente raggiungendo sopra un diametro di 55 mm. La testa litica è sferoidale, perfettamente levigata e di forme assai regolari; è di una bellissima roccia dioritica verde, cosparsa di macchiette nerastre e con alcune macchie maggiori bianche. Misura 104 mm. nel suo diametro trasversale, e 70 mm. in quello verticale; il mastice che la unisce sopra e sotto, è ornato col solito fitto cerchio di conchigliette di *Nassa*, foggiate a *diwara*. Il peso totale di questa clava è di 2185 grammi.

19. Acquistata dal Capitano C. A. Pöhl ad Amburgo, il 23 giugno 1895; egli la possedeva da dodici anni, e mi disse che fu comprata agli indigeni del villaggio di *Ulaur* o *Ualaur* in Blanche Bay, N. E. della Nuova Brettagna nel 1882. Il bastone del solito legno rosso e duro è ben lavorato, ma non levigato; il cono inferiore è più lungo dell'usuale e termina a punta ottusa arrotondata, è inoltre rafforzato, a cagione di uno spacco, da due cercini di rotang. Questo bastone misura 1 m. 300 mm. in lunghezza, ed alla sua estremità superiore allargata, ha un diametro di 45 mm. La testa litica, di forma regolare cilindrica ovoide, è di una roccia granitica a fine macchiettatura bruno-nerastra; è levigata. Misura 82 mm. nel diametro trasversale, 76 in quello verticale. Sopra e sotto è fissata al bastone dal solito mastice nero ornato con cerchio di conchigliette di *Nassa* foggiate a *diwara*, infisse a contatto e colle bocche verso il legno. Il peso complessivo di questa bella *Palao* è di 1652 grammi.

20. Bellissima *Palao* avuta in dono da E. P. Ramsay da Sydney nel 1883; venne raccolta a *Karavia* in Blanche Bay, N. E. Nuova Brettagna circa il 1878. L'asta regolarmente foggiata e levigata è del solito legno rosso con macchie e venature più chiare; misura 1 m. 375 mm. in lunghezza, e nella porzione superiore dilatata ha un diametro di 46 mm. La testa litica sferoidale, regolare, ben lisciata, ma

non levigata sembra essere di una quarzite verde scura, contiene particelle di un metallo giallo, pirite ferrico o possibilmente oro. Misura 90 mm. nel diametro trasversale, 48 mm. in quello verticale. Sopra, il mastice che lo unisce al manico è ornato da un fitto circolo di piccole conchiglie di *Nassa* foggiate a *diwara;* sotto esse sono più grosse e più diradate. Il peso complessivo di questa *Palao*, notevole per il suo lungo bastone, è di 1611 grammi.

21. Bellissimo esemplare, avuto in cambio dal Museo Australiano di Sydney nel 1886, portava il numero *A*. 14297. Venne raccolto a *Raluana*, N. E. della Nuova Brettagna nel 1878. L'asta, di forma regolare e ben levigata, è del solito legno rosso; misura 1 m. 380 mm., la sua estremità superiore allargata, ha un diametro di 60 mm. La testa litica, di una quarzite verde, è lisciata e alquanto levigata; ha un diametro trasversale di 91 mm. e un diametro verticale di 41 mm. Sopra e sotto il mastice che riempie il vuoto tra la pietra e l'asta è ornato da un fitto circolo di conchigliette di *Nassa* foggiate a *diwara*, infisse nel solito modo. Il peso complessivo di questa *Palao*, pure a lungo bastone, è di 1560 grammi.

22. Avuta in dono da Sir Walter Buller nel luglio 1887; fu raccolta al *Capo Lambert,* N. O. della penisola della « Gazelle, » Nuova Brettagna circa il 1880. Il robusto bastone, del solito legno rosso durissimo, è levigato, ma nella porzione al disotto della pietra presenta incavi in senso obliquo trasversale, quasi a mo' di fascie spirali, il cono inferiore mostra le traccie di un cercine di rotang; lungo il pezzo che sporge sopra la testa litica havvi un ornato da un lato di una serie di puntini scavati. Questo bastone ha una lunghezza di 1 m. 360 mm.; la sua estremità superiore ha un diametro di 50 mm. La testa litica sferoidale di roccia quarzosa verde, che contiene pagliuzze di un metallo giallo, è ben lisciata e regolare nel contorno, ma appena levigata; essa ha un diametro trasversale di 96 mm. e verticale di 54 mm. Sopra e sotto il mastice che la unisce al legno è ornato di grosse conchiglie di *Nassa* foggiate a *diwara* ed infisse in modo staccato. Il peso complessivo di questa *Palao* è di 1750 grammi.

23. Piccola ed elegante *Palao*, avuta in cambio dal Museo Australiano di Sydney nell'ottobre 1889; vi portava il numero *B*. 925. Fu raccolta dal Rev. Dott. George Brown, circa il 1878, a *Port Hunter* sulla costa N. dell'isola Duca di York, situata tra la Nuova Brettagna e la Nuova Irlanda. Il bastone, del solito legno rosso e tenace, è perfettamente foggiato e lisciato, ma non levigato; ha una lunghezza di 1 m. 325 mm.; la estremità superiore, quasi triangolare in sezione,

ha un diametro di 42 mm. La piccola testa litica sferoidale è di quarzite verde cupo con piccole traccie di un metallo giallo; è regolarmente lisciata, ma non levigata. Ha un diametro trasversale di 75 mm. ed uno verticale di 47 mm. Sopra e sotto il mastice che la unisce all'asta, è ornato con un fitto circolo di conchigliette di *Nassa* foggiate a *diwara*, infisse nel solito modo colla bocca verso il legno. Il peso complessivo di questa *Palao* è di 1021 grammi.

24. Raccolta in *Blanche Bay*, N. E. della Nuova Brettagna circa il 1876. Il bastone, del solito legno duro rosso cupo, è ben lavorato, ma non perfettamente levigato; misura 1 m. 300 mm. in lunghezza, ed ha un diametro sopra di 48 mm. La testa, della usuale diorite verde con macchie confluenti più chiare, è appena levigata; ha un diametro verticale di 40 mm., trasversale di 78 mm. Le solite conchigliette di *diwara* ornano il mastice sopra e sotto. Il peso totale è di 1080 grammi. Questa *Palao*, che è stata fotografata colle altre, non è più in mio possesso.

Oltre le ventiquattro PALAO complete, ora descritte, ne ho esaminate molte altre nei diversi Musei Etnologici visitati; ma non ne vidi notevolmente diverse da quelle che fanno parte della mia raccolta, anzi debbo dire che esemplari di tipo speciale come quelle descritte ai N.ri 5 e 16, non ho veduto altrove. Onde posso ritenere che la bella serie descritta sopra può dare un'idea assai completa delle variazioni di quest'arma così caratteristica della estremità settentrionale della Nuova Brettagna.

Passo ora alla descrizione delle teste di *Palao* che fanno pure parte della mia collezione, seguendo la numerazione iniziata.

B. *Teste senza manico*

25. Acquistata dal Capitano C. A. Pöhl ad Amburgo nell'ottobre 1887, proveniente da *Blanche Bay*, N. E. della Nuova Brettagna. È di una diorite verdastra compatta con macchie bianche, cioè cristalli, disseminate; di forma sferoidale depressa è abbastanza regolare colla superficie esterna ridotta liscia, ma non levigata. Il largo foro centrale è naturalmente a sezione biconica; ha pareti interne perfettamente lisciate; la luce centrale è regolarmente circolare con un diametro di 29 mm.; assai meno regolari in contorno sono i due sbocchi esterni,

ove sono pure avanzi del mastice, hanno un diametro di 49 mm. Intorno all'orlo di questi sbocchi esterni del foro centrale, havvi un margine piano della larghezza approssimativa di 6 a 7 mm. Il diametro trasversale di questa testa di *Palao* è di 107 mm. in un senso e di 100 mm. nell'altro; il suo diametro verticale varia tra 65 e 61 mm. Pesa 1020 grammi.

26. Acquistata da J. H. B. Krohn ad Amburgo il 7 gennaio 1893; essendo assai più piccola e più anulare in forma, è dello stesso tipo della precedente e venne pure da *Blanche Bay*, N. E. della Nuova Brettagna. È fatta di un minerale quarzoso tutto seminato di elementi cristallini incrociati con qualche massa pure biancastra più grossa;

Fig. 4. — Teste di *Palao* finite e non finite e strumento per forarle. Coll. E. H. Giglioli.

il colore risultante è un bigio verdastro. Esternamente è lisciata e ridotta con sufficiente regolarità, ma vedonsi traccie di superficie prodotte da sfregamento nel processo di lisciatura e di riduzione alla forma voluta. Il foro centrale è notevolmente grande, e la carena mediana che è il risultato della graduale perforazione per picchiettatura dai due lati, è quasi obliterata; il diametro maggiore della luce del foro è di 39 mm., quello minore di 36 mm. Le due bocche esterne del foro, a contorno poco regolare, hanno un diametro di circa 47 mm., intorno ad esse è un margine piano della larghezza di 5 a 9 mm. Il diametro trasversale di questa testa di *Palao* è di 90 mm.; quello verticale di 44 mm. Pesa 472 grammi.

27. Acquistata da J. F. G. Umlauff ad Amburgo nell'ottobre 1887; proviene da *Kabaira*, Port Weber, N. della Nuova Brettagna. Ha forma ovoide ed è assai bene lavorata, levigata sulla superficie esterna. È

di una roccia porfirica a fondo scuro con fitte macchie bianco-verdastre. Il foro centrale, regolarmente biconico, ha un diametro mediano di 25 mm., e di circa 45 mm. alle due bocche esterne, meno regolari; intorno a queste non havvi margine pianeggiante, essendo quest'ultimo a spigolo irregolare. Questa testa di *Palao* ha un diametro trasversale di 85 mm. e verticale di 68 mm. Il suo peso è di 630 gr.

28. Acquistata ad Amburgo dal Capitano C. A. Pöhl il 23 giugno 1895; fu raccolta a *Nodup*, N. E. della Nuova Brettagna nel 1878. Nella forma ovoide rassomiglia alla precedente, ma è ancora più accuratamente lavorata, levigata all'esterno e con foro centrale regolarissimo. È fatta della solita roccia dioritica di un verde cupo con sottili venature biancastre e macchie confluenti di un verde più chiaro. Il foro centrale, a sezione biconica, ha una luce circolare con diametro mediano di 35 mm. e misura 53 mm. di diametro alle due bocche esterne, il cui margine è quasi tagliente. Il diametro trasversale di questa bella testa di *Palao* è di 84 mm., quello verticale di 72 mm. Pesa 660 grammi.

C. *Teste in corso di lavorazione*

29. Questa testa di *Palao,* non finita di lavorare e nella quale la perforazione iniziata segna due incavi circolari ai poli dello sferoide litico, venne insieme colla seguente ed un percotitore che sarà descritto più oltre, presa dall'indigeno che la stava lavorando il 10 novembre 1893 sulle sponde del fiume *Kara-vat,* penisola della Gazelle, N. E. della Nuova Brettagna, dal mio amico e noto Etnologo il Signor Richard Parkinson, il quale me la consegnava personalmente il 13 giugno 1894. L'operaio indigeno, un vecchio, aveva in questo caso scelto un ciottolo di forma conveniente, ma vi sono segni di percussione esterna che mostrano che egli prima d'iniziare il lungo lavorìo della perforazione, aveva pensato a ridurre regolare il contorno del ciottolo prescelto. Questo è di un granito a fondo bianco e macchie verdastre. L'incavo iniziante la perforazione, ottenuto con persistente percussione effettuata con un ciottolo allungato che sarà descritto sotto il N.° 32, è uguale sui due lati; la concavità è liscia e regolare, ha una profondità al centro di circa 10 mm., un diametro di circa 48 mm. Il diametro verticale di questa testa non finita di *Palao* è di 58 a 64 mm. essendo più alta da un lato; quello trasversale è di 95 mm. in un senso e di 87 mm. nell'altro. Pesa 825 grammi.

30. Altra testa di *Palao* non completata e nel medesimo stadio di lavorazione della precedente; venne presa contemporaneamente allo stesso vecchio artefice indigeno che aveva la sua officina neolitica sulle sponde del fiume *Kara-vat*, N. E. della Nuova Brettagna, nel novembre del 1893, dal mio amico R. Parkinson, che la consegnava a me in Firenze il 13 giugno 1894. In questo caso il ciottolo prescelto è di quella roccia dioritica verde cupo con macchie più chiare colla quale sono fatte molte teste di *Palao;* l' esterno è stato assai più lavorato per ridurre il ciottolo a forme regolarmente tondeggianti, e mostra non solo traccie di percussione, ma anche di sfregamento; è perfettamente lisciato, ma non levigato. Le depressioni che segnano sui due lati l' inizio del lavoro di perforazione sono anche in questo caso uguali e circolari; hanno una profondità al centro di circa 8 mm., un diametro di circa 45 mm. Questa testa di *Palao* che doveva assumere il tipo anulare, ha un diametro verticale di circa 50 mm., ed un diametro trasversale di 95 mm. in un senso e 88 mm. nell' altro. Il suo peso è di 685 grammi.

31. Questa testa non finita di *Palao* trovasi in uno stadio meno innanzi delle due precedenti. Venne raccolta dal Rev. Dott. George Brown, circa il 1880 in *Blanche Bay*, N. E. della Nuova Brettagna. Per le sue piccole dimensioni fu creduta una pietra da fionda, le quali però alla Nuova Brettagna sono sempre ciottoli scelti, ma non mai lavorati; l' ebbi come tale in cambio dal Museo di Auckland, Nuova Zelanda nell' ottobre 1889. Ha il tipo ovoide ed è di una roccia quarzosa, verde minutamente punteggiata di bianco. È una bella prova che l' artefice neolitico della Nuova Brettagna riduceva il ciottolo scelto alla forma voluta prima di incominciare il lungo e paziente lavorìo dalla sua perforazione; essa è perfettamente foggiata, ridotta a forma regolarmente ovoide, coi due poli appiattiti e leggiermente concavi, ma con nessun altro indizio di incominciata perforazione. I due piani, ottenuti evidentemente per sfregamento contro altra roccia, sono uguali, circolari, con un diametro di 30 mm. La superficie esterna di questa testa di *Palao* è regolare, lisciata ed anco in parte levigata; misura 60 mm. nel diametro verticale, 62 mm. in quello trasversale. Pesa 355 grammi.

D. *Strumento per forare*

32. Il Parkinson mi ha assicurato che le teste litiche delle *Palao* della Nuova Brettagna, invariabilmente fatte con roccie durissime, sono

sempre forate da un lento e continuato processo di percussione, eseguito alternativamente sui due lati, o per meglio dire ai due poli dello sferoide di pietra che si sta forando; il risultato finale è un largo foro a sezione biconica più o meno marcata, con pareti interne più o meno regolari e liscie, che attraversa la pietra talvolta anche nel senso del suo diametro maggiore. L'unico arnese adoperato per un lavoro che a prima vista parrebbe impossibile senza il concorso di strumenti di metallo di fortissima tempera, è un ciottolo di forma allungata e di roccia dura. Quello tolto dal mio amico Parkinson il 10 novembre 1893, sulle sponde del fiume *Kara-vat* al vecchio indigeno che stava appunto con esso lavorando alla perforazione della testa di *Palao* che ho descritto sotto il N.° 30, è un mero ciottolo allungato di forme alquanto irregolari e piatto su un lato; le due estremità tondeggianti mostrano i segni evidenti che venne adoperato come percotitore; mostra inoltre sui lati traccie di sfregamento che provano che fu pure usato per lisciare la superficie esterna delle due teste di *Palao* sulle quali lavorava quel vecchio Melanesiano. È di una roccia dioritica verde con macchiette bianche, simile a quella con cui è fatta la testa N.° 30. Misura 104 mm. in lunghezza e 41 mm. nel massimo spessore; pesa 300 grammi.

Nel conchiudere, sento il dovere di porgere i miei cordiali ringramenti all'amico R. Parkinson, al quale debbo di aver potuto completare questo studio sulle mazze con testa di pietra della Nuova Brettagna.

---

611. 71/91

CONTRIBUZIONE ALLO STUDIO DEL FORO PTERIGO-SPINOSO (CIVININI)

specialmente rispetto ad alcune più frequenti particolarità craniche concomitanti

(IN CRIMINALI)

— Con una figura intercalata —

RICERCHE DI ANATOMIA UMANA

DEL PROF. L. TENCHINI

Una delle abnormità craniche, riguardanti il teschio umano, che più sicuramente viene dai moderni ritenuta indice di inferiorità organica, è certo quella che consegue alla ossificazione del legamento pterigo-spinoso (Civinini), onde si ha nello scheletro un foro più o meno ampio, ovale o circolare, il cui limite inferiore è dato, appunto, da siffatto legamento, e, per il resto, dalla base del cranio sovrastante, dal margine libero del terzo superiore circa del processo pterigoideo laterale e dalla spina angolare dello sfenoide.

Parecchi anatomici ricordarono e pienamente riconfermarono la scoperta fatta dal Civinini fin dal 1835, e poscia di nuovo dallo stesso autore illustrata, con maggiore copia di materiali, nel 1837 (1).

Non importa, per il mio scopo, accennare qui a quanti trattarono l'argomento nel campo dell'anatomia umana pura, contribuendo così, con ulteriori ricerche, a rendere più precisa e più minuta la descrizione della varietà anatomica: mi preme menzionare ora piuttosto

(1) F. CIVININI, *Varietà non comune dell'osso sfenoide umano.* (Nuovo giornale dei letterati, Tomo XXX, Scienze. Pisa, 1835, a pag. 39).

IDEM, *Ligamento pterigo-spinoso trovato, descritto e dimostrato nel 1837.* (Archivio delle scienze medico-fisiche toscane, Anno I, fasc. IV e V, settembre e ottobre 1837, a pag. 381. Con tre figure a colori).

i recenti lavori del v. Brunn e del Grosse (1), ai quali principalmente si devono le indagini comparative più estese, sì che il foro pterigo-spinoso di Civinini venne ricercato negli antropoidi, nelle scimie più basse e nelle altre principali specie di mammiferi.

Le conclusioni, a cui vennero, e massime quelle del Grosse, che più in grande studiò la questione, sono, senz'altro, molto importanti per l'antropologia, di guisa che uno studio più esteso della anomalia anche fra gli uomini stessi, a seconda delle loro manifestazioni psichiche, riesce pienamente giustificato.

Per questo, presi ad occuparmi del foro pterigo-spinoso nei criminali, profittando di un materiale abbastanza ricco, e cioè di 348 teschi, in gran parte avuti per gentile condiscendenza del collega Prof. A. Cugini, che qui vivamente ringrazio.

E di siffatte ricerche rendo conto, e rendo conto insieme anche di certe altre varietà e particolarità osteologiche, che vidi più frequentemente consociate alla presenza del foro pterigo-spinoso, come, in termini generali, già parve allo stesso Civinini.

Alle consociazioni, non meno che alla *storia* dell'individuo, ritengo si debba dar molto valore nella descrizione di una anomalia qualsiasi, perchè parmi che, facendosi assegnamento anche sopra circostanze anatomiche, per così dire collaterali al fatto principale che si prende in considerazione, più facile riesca il còmpito di dare risalto alle leggi che governano ogni deviazione dal tipo normale.

Prima di esporre a parte i risultati delle mie osservazioni, per le quali mi fu dato riunire non pochi esemplari degni di ricordo, giova

---

(1) Prof. Dr. A. von Brunn (in Rostock), *Das Foramen pterygo-spinosum (Civinini) und der Porus crotaphitico-buccinatorius (Hyrtl).* (Anatomischer Anzeiger, 1891, s. 96).

Dr. med. Ulrich Grosse, *Ueber das foramen pterygo-spinosum Civinini und das Foramen crotaphitico-buccinatorium Hyrtl.* (Anatomischer Anzeiger, 1893, s. 321).

In questa stessa Memoria trovasi una ricca bibliografia sull'argomento trattato, ed è pure fatto cenno di un lavoro del Faesebeck, il quale, ignorando la scoperta del Civinini, descrisse il medesimo foro pterigo-spinoso, proponendo di chiamarlo *foro interrotto,* perchè egli pure constatò come, di regola, sia chiuso in basso da un semplice fascio legamentoso.

Faesebeck, *Die Nerven des menschlichen Kopfes, nach eigenen Untersuchungen geschrieben und durch Abbildung erläutert.* Braunschweig, 1840.

fissare l'attenzione sopra due modalità principali con cui suole presentarsi l'insolito processo osseo; a seconda, cioè, che esso abbia sostituito per intero il *solo* legamento *pterigo-spinoso* di Civinini, o che vi si sia anche insieme aggiunta l'ossificazione di qualche altro fascio sottostante, che molto probabilmente devesi ritenere per il legamento *soprannumerario, anomalo*, già descritto dal v. Brunn (1).

Stimo necessaria questa distinzione fondamentale per ispiegare certi casi, che studieremo più innanzi: intanto amo ascrivere la prima maniera di varietà ad un tipo, che direi *semplice,* e la seconda ad un altro tipo, che vorrei distinto coll'appellativo di *composto.*

Le eventualità più comuni sono, senza confronto, quelle che appartengono al tipo semplice, a cui vanno assegnati due generi diversi, colle seguenti note speciali.

Uno di essi concerne la possibilità che una laminetta unica, indecomposta e completa congiunga il terzo superiore del processo pterigoideo laterale all'apice della spina angolare dello sfenoide, in modo da aversi *un solo* foro, più o meno ampio, pressochè circolare, quale di consueto descrivono gli autori dal Civinini in poi (2).

---

(1) Col nome di *legamento pterigo-petroso* l'Henle erroneamente indica e descrive il legamento del Civinini nel suo Trattato (*Knochenlehre,* 1871), dove parla delle varietà dello sfenoide (a pag. 124), dicendolo talora ossificato, ed affermando che la lamella ossea risultante è distesa *dalla metà circa* del margine posteriore dell'ala pterigoidea esterna alla *spina angolare* dello sfenoide.

E l'errore è ripetuto pure nel volume della Nevrologia (1879), dove si discorre dei nervi *linguale* ed *alveolare inferiore* (a pag. 426 e 427), pei quali è detto che talora il legamento *pterigo-petroso* ossificato, quale è descritto nell'Osteologia, *li divide di guisa che il nervo linguale discende sulla superficie mediale e l'alveolare sulla laterale del legamento.*

Una figura poi speciale (258, a pag. 429) rappresenta chiaramente il fatto, giusta quest'ultima affermazione.

È evidente che l'Henle, mentre rilevò il vero legamento soprannumerario ne'suoi rapporti coi nervi, come fu indicato più tardi dal v. Brunn (ed io stesso ebbi campo di verificare l'esattezza dei particolari nel cranio di una vecchia d'anni 61, in cui la sorte mi presentò, a destra, ossificato il legamento di cui si parla), lo confuse col pterigo-spinoso scoperto dal Civinini, legamento che non contrae mai i rapporti su accennati coi nervi linguale ed alveolare inferiore. Questi cordoni passano costantemente all'esterno del fascio pterigo-spinoso, e nel foro omonimo non si vedono che i nervi pterigoideo interno e petro-salpingo-stafilino insieme con alcune piccole vene di comunicazione scambievole fra i plessi venosi pterigoidei (interno ed esterno) ed un arteriola, la quale, provenuta dalla meningea media, va al muscolo pterigoideo interno.

(2) Alcuni autori usarono chiamare, per brevità di locuzione, il foro pterigo-spinoso (Civinini) più semplicemente *foro di Civinini*, e così propone, senz'altro,

L'altro genere è un po' più complicato, e si riferisce alla formazione di tre propaggini ossee congiunte insieme: una procedente dall'apice della spina angolare; un'altra derivante dalla faccia esocranica della grand'ala, subito davanti al foro spinoso; e la terza originata dal processo pterigoideo laterale.

La prima, che in ragione della sua posizione può dirsi *posteriore*, discende per un certo tratto, e poi, ricurvandosi in avanti, si salda colla seconda appendice ossea, così da aversi circoscritto un foro, più o meno ampio, nel cui ámbito si schiude il foro spinoso. La terza appendice, o *anteriore*, si prolunga all'indietro ed in alto fino a saldarsi colla seconda, o *media*, in modo da riuscire definito un secondo, di solito più ampio foro, esso pure tendente al circolare, il quale si trova, rispetto all'altro, situato in avanti, subito sotto il foro ovale.

Tale è la maniera tipica, onde dalla ossificazione del legamento pterigo-spinoso vengono a formarsi due fori, di cui uno *anteriore* e l'altro *posteriore*.

— Le varietà appartenenti al *tipo composto* sono molto più rare delle precedenti, ed, anche per queste, mi capitò di distinguere due generi.

E così talora (in una prima modalità) si vede dal processo pterigoideo laterale staccarsi, anzi che una sola, due propaggini ossee, disposte l'una sull'altra, le quali si saldano insieme per raggiungere poi l'apice e la base della spina angolare. La propaggine inferiore non è altro forse che il legamento anomalo di v. Brunn ossificato, e la laminetta ossea, considerata nel suo complesso, sembra qui, in altre parole, bipartita in avanti e fissa così per due branche all'ala pterigoidea esterna. Del resto, comunque si voglia intendere costituita la

---

di dire il Grosse. Questo però non mi sembra conveniente, perchè, colla sola specificazione di *foro del Civinini*, noi usiamo indicare, invece, quel pertugio piccolissimo, che, presso la scissura di Glaser, dà passaggio alla corda del timpano. Anche di questa apertura, che corrisponde allo sbocco di un canalino, *non ignoto al Comparetti e la cui scoperta Cruveilhier attribuisce ingiustamente all' Huguier*, il Civinini fornì la prima particolareggiata descrizione fin dal 1828 (G. Antonelli, Versione italiana del Trattato di G. Hyrtl: *Istituz. di Anat. dell' uomo*, 5ª ediz., a pag. 719).

F. Civinini, *Sulla scissura del Glaser nel temporale umano e canaletto proprio di egresso della corda del timpano dalla cassa omonima.* Mem. seguita da altri opuscoli sull'istesso argomento (cit. da G. Strambio, *Trattato elementare di anatomia descrittiva.* Seconda edizione, vol. I, a pag. 71 e 72. Milano, 1865).

insolita formazione (alla quale già parmi avesse chiaramente accennato il Gruber fin dal 1850) (1) è certo che vengono in tal guisa a circoscriversi due fori, come nel secondo genere del tipo semplice, ma disposti in modo diverso, e cioè uno in alto e l'altro in basso (*superiore* ed *inferiore*).

Talora invece (nell'altra modalità del tipo composto) la complicazione è ancora maggiore, poichè alla ossificazione completa del legamento pterigo-spinoso, giusta lo stesso secondo genere del tipo semplice, si consocia ancora quella del legamento sottostante, sì che dal lavorìo di ossificazione, fattosi molto esteso, risulta contemporaneamente formato, insieme coi fori *anteriore* e *posteriore*, un terzo foro, che, per la sua posizione rispetto agli altri due, può dirsi *anteriore-inferiore*.

A tale eventualità va dato non poco valore, come a quella che rappresenta un grado molto avanzato nell'ossificazione del tessuto legamentoso.

— Trattasi fin qui dei tipi fondamentali più consueti, ai quali stimai riferire gli esemplari da me studiati. Un solo caso mi si presentò così diverso dagli altri, e pertanto così eccezionale, che parmi sfuggisse alla classificazione; onde ne diedi più avanti una descrizione a parte, e ne feci ritrarre, a maggiore illustrazione del rarissimo caso, il disegno speciale.

Ora è bene aggiungere che, a canto delle varie modalità di ossificazione *completa*, dianzi ricordate, possono aversi esempi frequenti di ossificazione *incompleta* (la *mangiatura* nel senso del Civinini), e, fra essi, dei gradi più o meno avanzati.

In altri termini, la lamina ossea, che nei tipi precedenti è continua, comunque sia pertugiata, e sia più o meno complessa e robusta, qui è sempre interrotta nella sua interezza per un tratto maggiore o minore. E così l'interruzione può essere di due o tre millimetri soltanto, o poco più, come può essere di sei, sette ed anche otto millimetri; essere, cioè, più o meno inoltrato il processo di ossificazione nel legamento pterigo-spinoso o solo alle sue due estremità, oppure anche là dove corrisponde la propaggine ossea *media* nella modalità di ossificazione in cui si hanno due fori, anteriore e posteriore.

---

(1) (Cit.° dall'Henle). W. Gruber, *Beschreibung zweier neuen Bänder am Schädel des Menschen.* (Bulletin de la classe physico-mathématique de l'Acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg, T. VIII, N. 23, 1850).

Ed altrettanto può avvenire del fascio anomalo del v. Brunn (consociato nei tipi composti), onde vanno compresi anche quelli in cui (e ne ebbi qualche esempio che riferirò più sotto) dalla parziale ossificazione del tessuto legamentoso risultò formato, o del tutto o quasi, solo qualcuno dei fori secondari (posteriore, anteriore-superiore, anteriore-inferiore).

Non tenendo conto, per il momento, di queste ultime possibilità, abbastanza rare, delle altre, in cui il foro pterigo-spinoso nel suo complesso *non è completo* per la non avvenuta completa ossificazione del legamento omonimo, stimai conveniente fissare tre gradi: 1° il foro pterigo spinoso può dirsi *quasi completo*, essendo l'interruzione della lamina ossea di 3 o 4 millimetri; 2° il difetto della lamella può colpire un tratto maggiore, da 5 a 7 millimetri; 3° il foro, più che altro, assume l'aspetto di una profonda *incisura* semilunare, aperta in basso ed all'indietro, per essere, invece, l'interruzione della laminetta ossea molto più manifesta (di 8 o 9 millimetri).

Fatte queste premesse, ecco ora i risultati delle mie osservazioni, per le quali, come dissi, mi valsi di 348 teschi, tutti perfettamente macerati e conservati.

Insisto sopra quest'ultima circostanza, perchè si sa come le piccole creste e le spine dell'ala pterigoidea laterale ed anche la stessa lamella pterigo-spinosa, se non è di una certa qual resistenza, possano facilmente andar perdute sia in causa di una mal riuscita macerazione, sia nel corso degli anni, in conseguenza di una poco diligente conservazione dei pezzi. Per ciò io pure, come già fece il Grosse, dovetti eccettuare parecchi esemplari di teschi, che non mi parve offrissero sufficiente garanzia di integrità nella piccola regione che doveva prestarsi allo studio.

Nella varietà *a tipo semplice*, onde il foro pterigo-spinoso manifestavasi completo ed unico, essendo la laminetta, risultante dall'ossificazione del legamento, da un lato fissa al processo pterigoideo laterale, e, dall'altro, alla spina angolare dello sfenoide, ebbi in tutto quindici esempi, così distribuiti:

Bilateralmente	5 casi
Solo a destra	1 caso
Solo a sinistra	9 casi.

Come già notarono gli autori, la propaggine dipendeva per lo più dallo sviluppo eccessivo in parte della spina angolare, e per un'altra parte del processo pterigoideo, in proporzioni presso che uguali fra loro; e fra le due porzioni, che venivano ad unirsi insieme, vedevasi nettamente una piccola sutura, talora simulante il genere dentato. Solo una volta (a sinistra, Oss. 226) rilevai la propaggine provenire tutta dall' ala pterigoidea in forma di lamina quadrata, robusta ed alta ben mm. 6, la quale, decorrendo in alto ed all' indietro, riusciva a raggiungere la spina angolare, con cui si univa per sutura evidentemente dentata.

Devesi avvertire che, pure nella prima modalità del tipo semplice, anche quando l'ossificazione del legamento pterigo-spinoso risulta composta di due porzioni distinte di osso, quella che proviene dalla spina angolare molte volte si presenta alla sua origine in forma di laminetta compatta quadrilatera, larga da 8 a 10 ed anche 12 millimetri, all'esterno della quale si vede lo sbocco del foro spinoso.

In quanto all' *altezza* della propaggine ossea, posso dire di averla osservata variare moltissimo. Talora era, più che altro, un cordoncino sottilissimo e molto gracile, oppure un cordone più grosso, del diametro di 3 o 4 millimetri, come vennemi fatto di constatare in un caso (a destra, Oss. 254) (il *filone* del Civinini). Molto più di frequente la vidi di forma laminare, quadrilatera, coll' altezza di parecchi millimetri, da 2 (minimum) a 6 (maximum), od anche (di rado) stretta nel mezzo (5 mm.) e molto più alta agli estremi (fin quasi 1 cent., come nell' Oss. 18, a sinistra); e dall' essere più o meno espansa parvemi dipendere generalmente l'ampiezza del foro pterigo-spinoso, cui essa concorre a circoscrivere.

Così, in certi casi di minore sviluppo, il foro poteva raggiungere un diametro massimo abbastanza considerevole, fino di 10 e anche 12 millimetri (due casi), diametro che, del resto, osservai, nelle condizioni più comuni, variare da mm. 3 (una volta), a 4 (due volte), a 5, a 6, fino ad 8 o 9.

Tutte queste variazioni nell'ampiezza del foro pterigo-spinoso vennero ben rilevate anche dal Civinini nella sua prima memoria, quando asseriva che l' insolita apertura poteva accogliere l' apice del dito mignolo (maximum), oppure era soltanto capace di ricevere *una grossa comunal penna da scrivere nell'adulto* (minimum).

Forse è da ritenersi, come già dubitò il Valenti (1), che a limitare

(1) G. Valenti, *Sulla ossificazione del ligamento pterigo-spinoso* (*Civinini*) *e del ligamento crotafitico-buccinatorio* (*Hyrtl*) *dell'uomo*. (Monitore zoologico italiano, anno II, N. 4, 30 aprile 1891).

in basso i più ampi fori pterigo-spinosi, anzi che il legamento di Civinini, valga il legamento anomalo del v. Brunn specialmente quando la laminetta ossea si stacca dal terzo medio del processo pterigoideo laterale (o *lamina pterigo-sfenoidea* di Grosse); ma confesso di non avere prove sufficienti per poterlo sicuramente dire, nè, d'altra parte, mi capitarono mai esempi di fori pterigo-spinosi, che avessero un diametro di un centimetro e mezzo, quale osservò il Valenti.

La *forma* dell'insolita apertura si presenta molto spesso ovale, col diametro maggiore diretto dall'avanti all'indietro; ma con quasi altrettanta frequenza può essere presso che circolare, e anche (caso molto più raro) ancora ovale, ma a massimo diametro diretto dall'alto al basso.

Finalmente una volta (a destra, Oss. 97 T.) rilevai pure, sempre fra gli esemplari della prima modalità a tipo semplice, la laminetta ossea pterigo-spinosa percorsa all'indietro da un canaluccio, che dal basso all'alto sboccava nel foro spinoso, e all'avanti attraversata a metà altezza da un forellino, là dove sta per staccarsi dal processo pterigoideo laterale. Quest'ultimo fatto si ripeteva a sinistra nello stesso esemplare, senza che però si osservasse il canaluccio, dianzi accennato, evidentemente assegnato al passaggio dell'arteria meningea media.

— La seconda maniera del tipo semplice, che concerne la presenza di due fori, di cui uno *anteriore* e l'altro *posteriore*, corrisponde a quella a cui pure accennò con molta chiarezza il Valenti (Memoria citata), dicendola risultare dall'insieme di *tre lamine ossee bene sviluppate e distinte, delle quali una proviene dal margine posteriore dell'ala pterigoidea esterna, un'altra dall'apice della spina angolare, e la terza dalla porzione della grande ala compresa fra il foro ovale ed il foro spinoso.* Non sono che le tre propaggini, da me più sopra rispettivamente indicate coll'aggiuntivo di *anteriore*, *posteriore* e *media*, dalla cui unione scambievole risultano limitati due fori, anzi che uno solo, a denotare che il lavorìo di ossificazione del legamento pterigo-spinoso si fece più esteso e complicato.

I casi di questa specie furono pochi, e cioè soltanto tre, di cui uno dal lato destro (Oss. 122) e due dal lato sinistro (Oss. 154 T. e 159).

Non molti particolari devono aggiungersi al concetto descrittivo generico. E questi riguardano innanzi tutto lo sviluppo maggiore o minore, o la diversa robustezza delle propaggini. In uno (Oss. 122) queste potevano dirsi piuttosto delicate e sottili; ma negli altri due

esemplari (di sinistra) si manifestavano invece robustissime, massime la posteriore, la quale, col suo ricurvarsi all'avanti per saldarsi colla media, veniva a comporre una specie di uncino forte e resistente.

In un caso (Oss. 154 T.) siffatta propaggine posteriore appariva quadrata, con ben mm. 11 per lato, e dal suo angolo anteriore-inferiore si staccava nettamente una laminetta cuneiforme, che la metteva in rapporto di immediata saldatura colla propaggine media. Inoltre, nella faccia esterna della stessa appendice ossea quadrata, così eccezionalmente robusta, vedevasi scolpito un semi-canale, che in alto finiva nel cranio attraverso il foro spinoso, in conformità a quanto ebbi occasione di notare più sopra in un altro esemplare a tipo semplice (Oss. 97, pure a sinistra).

Del resto, per tutte le rimanenti particolarità i tre esemplari potevano considerarsi identici, poichè i due fori e per posizione, e per ampiezza relativa (l'*anteriore* sempre più ampio del *posteriore*), e per forma, pressochè circolare, si presentavano cogli stessi caratteri; onde non è necessario insistere di più.

— Venendo ora a dire delle modalità del *tipo composto*, affermo subito che tre soli esempi mi occorsero in quest'ordine di ricerche: due per il primo, l'altro per il secondo genere.

E così, in due casi, a sinistra, rilevai la presenza dei due soli fori *anteriori* (*superiore* ed *inferiore*), casi i quali mi pare concordino perfettamente con quello ricordato, per incidenza, dal Valenti (Memoria citata), là dove afferma che *in un cranio di uomo adulto, a sinistra*, trovò *due fori pterigo-spinosi, poichè due lamelle provenienti dall'ala pterigoidea giungono sino alla spina.*

Il primo esemplare che vi si riferisce (Oss. 101) sembrami molto importante anche per la singolare robustezza della lamina ossea, la quale, staccandosi dalla spina e dalla circostante superficie esocranica della grand'ala dello sfenoide, nel saldarsi al processo pterigoideo esterno manifestamente si bipartisce. Oltre che forte, essa si presenta anche di un'altezza relativamente considerevole, che raggiunge gli 8 millimetri, e i due fori iscritti fra le sue branche di biforcazione, di forma presso che circolare, sono pure abbastanza ampi, avendo il *superiore* il diametro di mm. 4, e l'*inferiore* quello di mm. 3.

Il secondo esemplare (Oss. 18) è quasi identico; solo che il foro inferiore, pur essendo circolare, non ha che il diametro di due millimetri, mentre il superiore, ovale di forma, presenta un diametro massimo, diretto dall'avanti all'indietro, di mm. 8, ed un diametro

trasversale di mm. 4. Di più, si aggiunge un terzo forellino capillare, scolpito nella lamella ossea e posto fra i due precedenti.

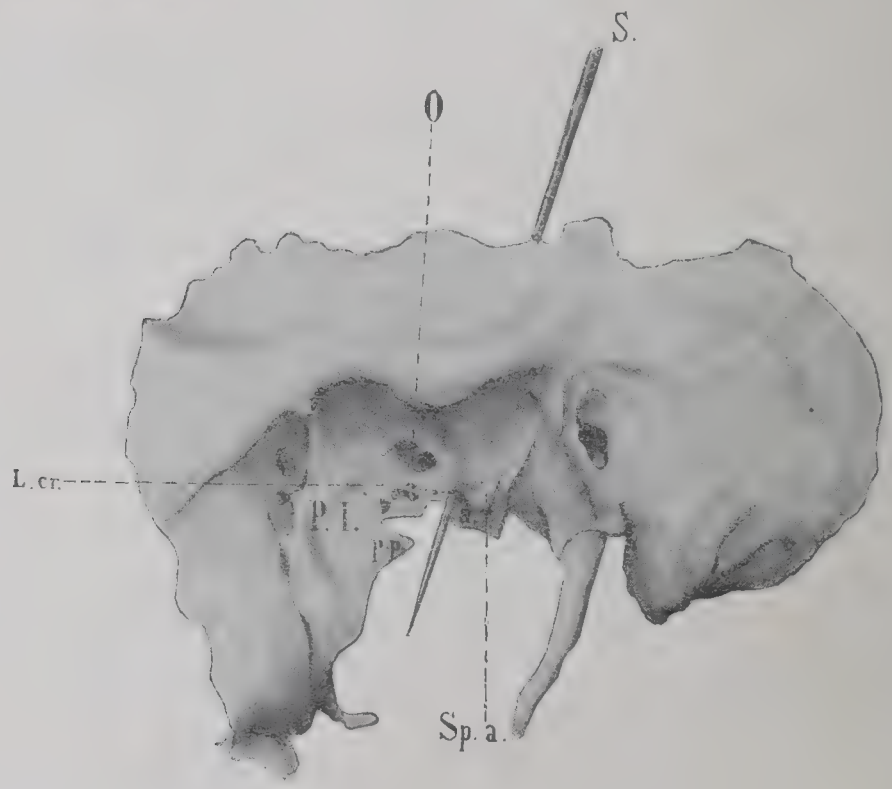
— L'altra modalità del *tipo composto* è quella che rappresenta il grado della massima complicazione, e di siffatta variante non ebbi, come dissi, che un solo esempio, riguardante il cranio di un adulto (Oss. 159, a destra), dove i fori anteriori si presentano colle medesime particolarità del primo dei due casi dianzi riferiti.

Solo si aggiunse la terza apertura, ma più piccola, scolpita nella laminetta ossea, più indietro e in alto, là dove corrisponde lo sbocco del foro spinoso, giusta gli esempi della seconda specie di varietà semplici.

Tali sono i pochi fatti da me raccolti sulla possibilità della presenza di due fori anteriori, per l'inferiore dei quali è forse da ritenersi concorra, come si disse, anche l'ossificazione del fascio soprannumerario del v. Brunn.

★

Ora, a complemento, trova posto qui la descrizione della varietà molto singolare (e che ritengo nuova ne' suoi particolari), alla quale feci cenno più sopra, sì che stimai meritasse speciale attenzione. (Veggasi la figura).



Trattasi del cranio di un criminale adulto (Oss. 30), nel quale lo spazio (a sinistra), che solitamente è serbato al legamento pterigo-

spinoso, è, invece, occupato da una vera e propria lamella ossea, per buona parte *cribrosa* (l. cr.). I fori che essa presenta sono in numero di cinque: tre piccolissimi, disposti in alto, uno dietro l'altro, subito sotto il foro ovale (*O*) e davanti al foro spinoso (entro cui, per maggiore evidenza, fu introdotto uno specillo *S*), e due altri, più larghi, situati più sotto ed anteriormente.

Di questi, uno, il maggiore, ha forma irregolare, pressochè semilunare a concavità inferiore, ed è scolpito nel terzo anteriore della lamella; l'ultimo offre, al contrario, un contorno quasi circolare, capace di accogliere uno specillo comune, e corrisponde al luogo donde pare si stacchi la lamella anormale dal processo pterigoideo laterale (P. l.) per raggiungere la spina angolare dello sfenoide (Sp. a.).

Tali sono le prime particolarità che appajono tosto all'esame; ma, guardando un po' più da vicino il preparato, si vede anche che, a costituire la lamella, concorrono due distinte propaggini fra loro unite per sutura armonica: una deriva dal processo pterigoideo, ed è quella nella quale sono *esclusivamente* scolpiti i fori, mentre l'altra, più robusta, compatta e in forma di appendice quadrilatera (*a*), proviene dalla spina.

Così può dirsi sia avvenuta, senz'altro, l'ossificazione completa del legamento pterigo-spinoso: ora però, portando l'esame più sotto, si scorge anche che un'altra appendice ossea (p. p.), indipendente dalla lamella descritta, si stacca dalla metà circa del margine posteriore del processo pterigoideo laterale. Essa è abbastanza lunga; finisce libera, a punta, come dente di sega, e sembrami rappresenti quella che già il Calori (1) indicava col nome di *apofisi falcata*, forse denotando la contemporanea parziale ossificazione anche del legamento di v. Brunn.

La lamina cribrosa poi altro non rappresenterebbe, a mio credere, che l'ossificazione di una modalità eccezionale di legamento pterigo-spinoso, perfettamente conforme ad una descritta dal v. Brunn là dove parla della possibilità di una benda fibrosa alta mm. 10, interrotta da uno o più fori (Mem. citata, fig. 6) (2).

Il fatto, pertanto, è di per sè interessante per la sua rarità, e lo è

---

(1) L. Calori, *Sopra alcuni notabili dell'osso sfenoide e della porzione basilare dell'osso occipitale.* (Mem. della R. Accad. delle scienze dell'Istituto di Bologna, letta nella sessione del 20 novembre 1892).

(2) Più avanti avremo occasione di far notare come questo medesimo cranio, che fu esempio così singolare di ossificazione di una varietà del legamento

tanto più in quanto (e ciò sembrami molto importante) ebbi la fortuna di vederlo ripetuto nel teschio di un giovane *Macacus nemestrinus* ♀, che, per queste ricerche, sezionai appena sagrificato.

★

Riferiti così i casi di ossificazione *completa* del legamento pterigo-spinoso, consociata, o non, a quella del fascio anomalo di v. Brunn, passo a render conto dei non pochi altri, in cui il lavorìo di ossificazione non era che *incompleto*.

Già accennai più sopra alle varie maniere di siffatta incompletezza, onde il tratto di interruzione della lamina ossea appariva talora brevissimo, e tal'altra, invece, abbastanza considerevole, di guisa che stimai opportuno fissare, in proposito, tre gradi diversi.

Appartengono alla prima maniera i casi in cui, a sostituire il legamento pterigo-spinoso, vidi due o più appendici ossee procedere da punti diversi (processo pterigoideo laterale, spina angolare, od anche la superficie esocranica della grand' ala), ed essere così sviluppate da venire quasi a mutuo contatto. L'interruzione della lamella appariva, in altre parole, appena appena segnata, e cioè pel tratto di due, tre o quattro millimetri al più.

Trovai in siffatte condizioni parecchi esemplari, fra i tipi precedentemente stabiliti: e così ebbi un primo grado di incompletezza:

1° Fra i fori a *tipo semplice:*

a) della prima modalità,

Bilateralmente	1 caso
Solo a destra	6 casi
Solo a sinistra	3 casi

b) della seconda modalità,

Solo a destra	2 casi
Solo a sinistra	3 casi

2° Nel *tipo composto:*

a) della prima modalità,

colla presenza dei due fori *anteriori*, di cui solo l'*inferiore* era completo, circolare, del diametro di 2 millimetri,

---

pterigo-spinoso, presentasse insieme anche altri fatti collaterali, meritevoli di ricordo, quali lo sviluppo esagerato delle apofisi clinoidee, delle stiloidi, della cresta frontale e la forma plagiocefalica.

e l'altro era appena appena deficiente, amplissimo, del diametro di quasi 1 centimetro, il difetto non essendo che di 2 millimetri,

1 caso — bilateralmente;

b) della seconda modalità,

colla contemporanea presenza di tre fori, di cui solo l'inferiore-anteriore appariva incompleto per un piccolissimo tratto, così da ritenersi non del tutto ossificato il legamento di v. Brunn,

1 caso — a sinistra.

E però, raccolsi 17 esempi anche in quest'ordine di indagini; ma altri casi, che pur ritengo debbano aggiungersi a questo, mi venne fatto di notare, e sono precisamente alcuni pochi, in cui all'ossificazione del tessuto legamentoso conseguì la formazione, o completa o quasi, di uno dei tre fori costituenti i tipi sopra ricordati.

Erano di questa specie:

1° un caso (a destra), in cui si trovava solo manifesto il foro anteriore-inferiore;

2° un altro caso (pure a destra), nel quale non appariva formato che il foro anteriore-superiore;

3° e quattro ultimi esemplari, che presentavano completo soltanto il foro posteriore (due volte a destra e due volte a sinistra).

— Ed ora ricordo brevemente i rimanenti esemplari di maggiore incompletezza, tutti riferibili al tipo semplice, quelli, cioè, in cui l'interruzione della lamella ossea, rappresentante il legamento pterigo-spinoso, o si manifestava per il tratto di 5 a 7 millimetri (2° grado), oppure era anche maggiore (di 8 o 9 millimetri), in guisa da essere circoscritta fra il processo pterigoideo laterale e la spina angolare dello sfenoide, più che altro, una profonda incisura semilunare (3° grado).

Il seguente *Prospetto riassuntivo* valga a dar ragione anche di queste due specie di varietà, che mi capitarono frequentissime.

Incompletezza del foro pterigo-spinoso

a) di *secondo grado:*

Bilateralmente	10 volte
Solo a destra	19 »
Solo a sinistra	12 »

b) di *terzo grado:*

Bilateralmente	14	volte
Solo a destra	22	»
Solo a sinistra	13	»

Contemporaneamente in uno stesso cranio:

c) di *secondo grado* a destra e di *terzo* a sinistra 5 volte

d) di *secondo grado* a sinistra e di *terzo* a destra 4 volte.

★

Dalle cose esposte risulta anzi tutto che l'ossificazione completa del legamento pterigo-spinoso, sia essa *semplice* oppure *composta*, occorse complessivamente in ben 23 casi, con notevole (e forse non casuale) predominio nel lato sinistro, e cioè:

Bilateralmente	5	volte
Solo a destra	3	»
Solo a sinistra	15	»

Comprendo naturalmente in questi anche l'unico caso della seconda modalità, registrato fra le *interruzioni* del *tipo composto*, perchè in realtà qui il legamento pterigo-spinoso, per sè stesso, era ossificato del tutto, essendo presenti e ben costituiti i due fori, *posteriore* e *anteriore-superiore*. Appariva difettoso solo l'*anteriore-inferiore*, ma, come si fece notare, ciò avvenne per non completa ossificazione del fascio anomalo del v. Brunn.

Parmi la cifra totale di 23 molto elevata in confronto dei teschi esaminati, poichè da essa si ricava una percentuale di quasi il 7 p. %, la quale è, senza confronto, superiore a quelle del 2 o del 3, che della varietà, di cui si parla, diedero il Civinini, ed affatto recentemente il Grosse.

E superiore è anche a quella del 3,3 p. %, che il Varaglia ed il Silva ricavarono pei fori pterigo-spinosi completi dallo studio di 60 teschi di donne criminali, mentre videro ripetersi con una certa qual frequenza i casi di sviluppo esagerato delle *ali pterigoidee esterne* (13 p. %), e con una proporzione del 5 p. % le eventualità di fori pterigo-spinosi *incompleti* (1).

---

(1) Sopra 60 teschi rinvennero due casi di *completezza*, di cui uno *a sinistra* ed uno *bilateralmente*.

Nel primo trattavasi di una donna della provincia di Avellino, d'anni 58

Il von Brunn trovò 21 casi di fori pterigo-spinosi completi su 406 crani esaminati, nella proporzione, pertanto, del 5,17 p. %; ma anche questa, che pure è molto forte, lo è, ad ogni modo, meno di quella, che a me fu dato avere.

Parimente maggiore è la mia alla percentuale data dal Bianchi e Marimò per i pazzi, sia a forma *congenita* (del 4,57), sia, e più ancora, per quelli a forma acquisita (del 2,42) (1).

Molti altri anatomici fra i più recenti, come il Romiti (2), non fanno che riferirsi alla cifra data dal Civinini, oppure si limitano ad affermazioni generali (Theile, Henle, Giacomini, Gegenbaur, Rauber,

---

(Oss. 31), condannata a 12 anni di lavori forzati per complicità in omicidio. Qui s'aveva, inoltre, il foro pterigo-spinoso *incompleto* a destra.

Il secondo caso (Oss. 36) si riferisce ad una donna, di Napoli, d'anni 20, prostituta.

Gli esemplari di *incompletezza* furono tre, due dei quali occorsero solo *a destra* ed uno *bilateralmente.* Fra gli unilaterali va ricordato ancora l'Oss. 31, ed il cranio di una donna, della provincia di Benevento (Oss. 28), *d'anni 59, condannata a sette anni di reclusione per ferimento in persona del coniuge e complicità corrispettiva in percosse volontarie, che furono causa della morte.*

Il caso di bilateralità riguarda una tale, nata in provincia di Catanzaro, di anni 56, condannata ai lavori forzati a vita per infanticidio.

Ho voluto presentare qui, con notizie particolareggiate, i risultati a cui sono venuti il Varaglia ed il Silva sopra il foro pterigo-spinoso (quantunque basati su materiali forse troppo scarsi per uno studio così fatto) perchè sono i soli, a quanto ne so, che si riferiscano a crani di donne criminali.

Sulla relativa frequenza dello sviluppo esagerato delle *ali pterigoidee esterne,* io pure potrei dire altrettanto, perchè non poche volte incontrai dei processi pterigoidei laterali oltremodo espansi, in forma di lamine papiracee, alte fino a 2 centimetri e mezzo, somiglianti a quelle che si trovano normalmente in certe scimmie, come il cinocefalo (*lamine pterigo-sfenoidee*); ma confesso che di questi casi non tenni conto a parte, perchè erano per lo più da riferirsi a modalità di fori pterigo-spinosi incompleti, per lo spingersi delle lamine in alto ed all'indietro, così da avvicinarsi molto, con una parte del loro margine libero, alla spina angolare dello sfenoide.

Non è fuori di luogo, pertanto, ritenere che in siffatte precise condizioni forse si trovassero alcuni degli esemplari registrati dal Varaglia e dal Silva colla semplice nota di « *ali esterne pterigoidee sviluppate.* »

S. Varaglia e B. Silva, *Note anatomiche ed antropologiche sopra 60 crani e 42 encefali di donne criminali italiane.* Torino, 1886.

(1) S. Bianchi ed F. Marimò, *Su alcune anomalie craniche negli alienati.* Note anatomo-antropologiche. (Rivista sperimentale di Freniatria e Medicina legale, Vol. XVIII, fasc. 1°, 1892).

(2) G. Romiti, *Trattato di anatomia dell'uomo,* fasc.i 7 e 8, a pag. 252.

Calori, Poirier, ecc.) (1), onde non è possibile avere dei dati precisi di raffronto.

Solo il Krause mette innanzi, per incidenza, la percentuale molto elevata del 7; ma senza dire di aver fatto osservazioni speciali, nè aggiungere alcun altro particolare, che giustifichi una siffatta affermazione, così discorde da quella degli altri trattatisti. E però, non parrebbe fuori di proposito sollevare qualche dubbio sull'esattezza del fatto asserito, e sospettare che, pure con ricerche originali in argomento, egli abbia potuto riunire insieme e confondere cose diverse o male interpretate. Ciò riesce tanto più credibile in quanto lo stesso autore cadde, come già l'Henle, nell'altra inesattezza di denominazione, là dove, in Nota, fa sinonimo di legamento *pterigo-spinoso* il *pterigo-petroso*, accompagnando con quest'ultimo il nome del Civinini (2), mentre esso non è, come è rappresentato dall'Henle, che il fascio soprannumerario fibroso descritto dal v. Brunn.

Ed anche fra i casi di lieve interruzione trovai riconfermata la non comune frequenza degli esemplari, superiore a quella che affermano gli autori, poichè i casi, che considerai di *primo grado*, di ossificazione incompleta del legamento pterigo-spinoso occorsero nella proporzione di oltre il 6 p. °/₀ (3).

---

(1) F. G. Theile, *Trattato di miologia e di angiologia* (trad. ital. del Dr. Levi), a pag. 59, in Nota. Venezia, 1846.

— J. Henle, *Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen.* Knochenlehre, Erster Band, s. 124. Braunschweig, 1871.

L'A. ricorda pure il Gruber, il cui lavoro originale, accennato anche dal Grosse (*Beschreibung zweier neuen Bänder am Schädel des Menschen,* 1850) non ebbi la fortuna di poter consultare.

— C. Giacomini, *Ossificazione della troclea del muscolo grande obliquo dell'occhio.* (Giornale della R. Accad. di medicina). Torino, 1886.

— C. Gegenbaur, *Traité d'Anatomie humaine* (trad. di Ch. Julin). Première partie, a pag. 112. Paris, 1888.

— A. Rauber, *Lehrbuch der Anatomie des Menschen.* (Vierte gänzlich neubearbeitete Auflage von Quain-Hoffmann's Anatomie). Erster Band. Leipzig, 1892, s. 207.

— L. Calori, Memoria citata.

— L. Poirier, *Traité d'Anatomie humaine.* Tom. premier, a pag. 396.

(2) C. Fr. Th. Krause, *Handbuch der menschlichen Anatomie.* Dritter Band, s. 63. (Varietäten der Knochen, Processus pterygoidei). Hannover, 1880. Lo stesso *ligamentum pterygospinosum,* a cui qui nelle annotazioni fa erroneamente equivalere un *pterygopetrosum Civinini,* è dal Krause ricordato nel volume precedente della medesima opera. (Zweiter Band, 1879) a pag. 54.

(3) I casi di fori pterigo-spinosi *incompleti,* che il Civinini prese in considerazione (sì che l'osso assumeva l'aspetto di *mangiatura*) e pei quali egli sta-

Gli altri, di secondo e di terzo grado, diedero la percentuale rispettivamente dell' 11,94 e del 17,31, oppure del 18,50, ove si calcolino i primi due gradi insieme, e del 33,50 circa, valutando in complesso, senza distinzione, tutti gli esemplari esaminati.

★

Possono questi risultati avere qualche importanza per l'antropologia in generale, ed in ispecie per quella parte di essa, che prende in considerazione l'uomo delinquente? La maggior frequenza, da me riscontrata in un determinato gruppo di individui di una anomalia, la quale rappresenta certo un vestigio di una disposizione atavica, come dimostrarono luminosamente sopra tutti il von Brunn ed il Grosse (1), può aggiungere qualche cosa al suo significato anche nel campo dell'antropologia criminale?

---

bilì tre distinzioni, a seconda che le lamelle ossee procedano in pari tempo dalla spina angolare e dal processo pterigoideo esterno, unicamente da quest' ultimo, oppure (caso più raro di tutti) solo da quella, mi sembra corrispondano agli esempi che io classificai di *primo grado,* e che al Civinini occorsero nella proporzione del 5 p. %.

Vanno, invece, comprese in un solo gruppo, senz'alcuna distinzione di gradi, le osservazioni di *incompletezza* registrate dal von Brunn e dal Grosse.

Il primo trovò, su 236 crani, 75 volte il foro pterigo-spinoso incompleto, e però nella proporzione del 31,77 p. % circa; il secondo ebbe, in un gruppo di 600 crani, 60 esemplari compresivi i semplici accenni al foro, ed in un altro di 400 il 20 per %, onde complessivamente, su 1000, risultò una percentuale del 30.

(1) Io pure ebbi campo di verificare la presenza del foro pterigo-spinoso a contorni ossei in alcuni teschi di macachi, che mi fu dato esaminare.

Il Dietrich (*Beschreibung einiger Abnormitäten des Menschenschädels.* Inaug. Diss. Basel, 1842) aveva affermata già la stessa cosa in alcuni mammiferi molto più bassi, quali certi rosicchianti ed in ispecie la marmotta; ma il Grosse (1893) contestò il fatto, avendo egli eseguito ricerche estesissime in molte specie di mammiferi (rosicchianti, carnivori, chirotteri, ungulati, sdentati, ecc.) oltre i Primati, le proscimmie e le specie principali di scimmie intermedie.

Parve a lui che, nelle scimmie più prossime all'uomo, non vi sia che una semplice *incisura di Civinini* e un *legamento pterigo-spinoso:* — il *foro di Civinini* apparirebbe sempre nelle scimmie più basse.

Analoghe ricerche erano state fatte due anni prima (1891) dal von Brunn, il quale esaminò i crani di 9 antropoidi, quelli di parecchie scimmie dell'antico continente (21; — di Innus, di Cinocefali, di Cercopitechi) ed alcuni di scimmie del nuovo continente (Ateles, Mycetes, Chrysotrix, Hapale).

Forse è da pensarlo, poichè anche altri fatti vennero già a dimostrare l'inferiorità anatomica dei delinquenti, ai quali spesso convengono le note di veri e propri degenerati. E tanto più ragionevole sarebbe la supposizione, che abbia, cioè, l'anomalia di cui ci siamo occupati, un significato speciale anche nei casi nostri, in quanto il Bianchi e il Marimò la trovarono pure più frequente in crani di pazzi *a forma congenita*, il che verrebbe a stabilire un nuovo punto di contatto anatomico fra la pazzia e la delinquenza.

Ed il Coraini a' nostri giorni (1), rendendo conto particolareggiato delle sue osservazioni fatte su 69 teschi di criminali, di cui già diede sommaria comunicazione all'XI Congresso medico internazionale, registrò tre casi di ossificazione del legamento pterigo-spinoso, con una proporzione che s'avvicina a quella da me affermata. Così:

In uno (Teschio N.° 5 - Cenacchi Adelmo, di Bologna, ladro, d'anni 20) il foro è doppio, e parmi corrisponda agli esempi del 2° genere della varietà semplice.

In un altro (Teschio N.° 42 - Ricci Fortunato, di Faenza, feritore, d'anni 58) è dichiarata a destra la presenza del foro pterigo-spinoso, unico, secondo la prima maniera della varietà semplice.

Nel terzo (Teschio N.° 44 - Gardini Domenico, di Bologna, ladro, d'anni 69) sembrami si ripetano le condizioni del primo caso, senza che sia detto, come in quello, in qual lato si sia verificata l'anomalia.

Un quarto caso poi è aggiunto nel quale è da ritenersi si sia verificato un grado molto avanzato di ossificazione del legamento pterigo-spinoso in entrambi i lati, e questo è registrato a proposito del teschio N.° 38 (Di Majolo Nicola, di Bologna, ladro, d'anni 50).

Inoltre, altre osservazioni vennero raccolte dal Pellacani (2), il quale, rendendo conto dello studio fatto sopra 44 crani appartenenti a *grassatori ed omicidi a scopo di depredazione, moltissimi dei quali giustiziati a Bologna dal 1825 al 1862*, trovò in ben 21 casi l'*ossificazione completa o quasi del legamento pterigo-spinoso*, la quale condizione egli pone, senz'altro, *fra le anomalie a prevalente carattere reversivo*.

---

(1) E. Coraini, *Assaggi craniologici su di un'emicenturia di teschi di criminali*. Padova, 1896, e *Comunicazione* fatta all'XI Congresso medico internazionale del 1894. Atti dello stesso Congresso, vol. V a pag. 71 della Sessione « *Medicina legale.* »

(2) P. Pellacani, *Cranii di grassatori omicidi del Museo anatomico di Bologna.* (Comunicazione fatta all'XI Congresso medico internazionale, 1894. Vol. V degli Atti di questo Congresso, a pag. 22, Sessione « *Medicina legale.* »

D'altra parte il Roth (citato dal Giacomini) avrebbe dimostrato il più frequente ripetersi del foro pterigo-spinoso a contorno osseo nelle razze colorate, la qual cosa costituisce, già di per sè, un fatto importantissimo, come importantissimo sarebbe ricercare la varietà fra crani di età antiche.

Non mi consta che di siffatte indagini speciali si sieno occupati gli antropologi; tuttavia non posso a meno di far notare, per incidenza, come due esempi di fori pterigo-spinosi (in un caso d'*ambo i lati* ed in uno solo *a sinistra*) sieno stati notati dallo Zoja fra 16 crani antichi, esumati da una tomba di Lucera, e che si vuole appartenessero a Saraceni (1).

Certo sarebbe stato desiderabile che, per riuscire a confronti più esatti e ad affermazioni più sicure, anche gli altri osservatori avessero estesa l'indagine alla *storia* dell'individuo, a cui l'anomalia si riferiva. Una siffatta ricerca avrebbe, senz'altro, contribuito a fornire dei criteri per una più utile interpetrazione dei casi.

È certo ancora che possono ritenersi troppo scarse le mie *osservazioni* per giustificare delle conclusioni assolute; ma, intanto, i risultati non mi sembrano trascurabili di fronte a quanto già l'anatomia dimostrava sul significato che devono avere le varietà del foro pterigo-spinoso nell'uomo.

Ed ora stimo opportuno ricordare a parte alcune circostanze anatomiche collaterali, da me rilevate nei teschi, che delle varietà descritte offrivano esempio. Sono certi particolari, di cui io credo giovi sempre profittare nello studio di una anomalia qualsiasi, perchè concorrono a completarne la storia, e a dare ad essa, pertanto, il suo giusto valore, ma che poi, nel caso speciale, mi sembra presentino non poco interesse.

Lo stesso Civinini, del resto, aveva già notato, fin da quando pubblicava la sua prima Memoria (1835), come l'*aberrazione* (il foro pterigo-spinoso a contorni ossei) non l'avesse trovata *mai sola, ma sempre congiunta ad altre dello sfenoide o degli altri ossi della testa.*

1°. Peso del teschio. — La prima circostanza meritevole di ricordo

(1) G. Zoja, *Il Gabinetto di anatomia normale della R. Università di Pavia.* Osteologia. 1° Supplemento. Numeri della serie B. 804 e 811, a pag. 318 e 323. Pavia, 1895.

è quella che concerne il *peso del teschio*, che, affermo subito, trovai molto frequentemente inferiore alla cifra media (1), la qual cosa forse potrebbe parere a tutta prima in contraddizione col genere stesso dell' anomalia, che rappresenta sostanzialmente un processo, per quanto circoscritto, di esagerata ossificazione.

Invece, teschi leggieri, a pareti sottili, parecchi dei quali non toccavano la cifra di 500 grammi, o di poco la superavano, erano quasi la regola, variando gli altri attorno ad una media seriale compresa fra i 600 e i 650 grammi. Questa generica affermazione concorda perfettamente con quello che, in proposito, ne disse pure il Giacomini (Mem. cit.) là dove, discorrendo di *ossificazioni di parti fibrose*, le quali *possono essere segno di grande robustezza*, come *avviene* (secondo l'autore) *nella spina occipitale e quando esse sono in principal modo in rapporto col sistema muscolare*, aggiunge che *riguardo al foro di Civinini non è sempre così, potendo esso riscontrarsi anche in crani relativamente gracili, dove non vi è troppa esuberanza di sostanza ossea.*

Era solo abbastanza forte il peso del teschio (di gr. 897) relativo all'osserv. 30, in cui si trovò la *lamina cribrosa* rappresentata dalla figura; e un po' più forte ancora (fu il *maximum*) trovai la cifra nel teschio di un giovane criminale incorreggibile, dove salì a gr. 905. Trattavasi di un tale, di 22 anni, siciliano (di Carini), pescivendolo, stato condannato a sei anni di reclusione per *furto qualificato* (Osservaz. 85). Costui aveva però anche una statura considerevole, di metri 1,90, con una massa encefalica di 1425 grammi, ed uno scheletro ad ossa eccezionalmente sviluppate e robuste, nel quale si riscontrò la rarissima varietà di sei segmenti coccigei, colla formola vertebrale complessiva:

$$7 \text{ c.} + 12 \text{ t.} + 5 \text{ l.} + 5 \text{ s.} + 6 \text{ cocc.} = 35.$$

L'anomalia poi, per cui ora fu oggetto di studio, era bilaterale, fra le più evidenti, ricorrendo a destra la prima modalità del *tipo semplice*, e, a sinistra, la prima del *tipo composto*.

2°. Indice cefalico. — Non meno interessante parvemi lo studio dell'*indice cefalico*. Anche qui una certa singolarità rilevai nel fatto che i migliori esemplari di foro pterigo-spinoso occorsero per la mas-

---

(1) Per quello che risulta da mie particolari osservazioni, questa varierebbe, nella serie dei criminali che ebbi campo di studiare, fra i 700 e i 750 grammi. L. Tenchini, *Cervelli di delinquenti*, Mem. 3ª, 1891 a pag. XII.

sima parte fra i brachicefali, mentre devo affermare che, nei teschi esaminati, predominava, senza confronto, il tipo opposto (1).

E così trovai complessivamente, fra brachicefali e dolicocefali dei vari crani anormali, una proporzione come di tre ad uno, pur ricordando che rinvenni anche un esempio di ultra-brachicefalia in un caso (Oss. 79), in cui l'indice era di 94,44, mentre nessun esempio affatto ebbi di ultra-dolicocefalia (da 70° in giù).

Inoltre, va notato che, dei brachicefali semplici, parecchi erano di quelli che si avvicinavano molto al limite della ultra-brachicefalia con 87,10, 89,6 e anche 89,9, la quale condizione di cose non vidi ripetersi fra i dolicocefali semplici rispetto all'ultra-dolicocefalia. Solo ebbi un caso di indice, che discese a 72,2; per gli altri le cifre erano molto più alte, da 74,4, a 77,2, a 78, a 78,8, a 79,9, fino, cioè, ad un limite, che molto da vicino tocca quello della brachicefalia, col tipo spiccato della mesaticefalia.

Pare, adunque, almeno stando alle mie osservazioni, che una delle condizioni favorevoli all'ossificazione del legamento pterigo-spinoso o del fascio di v. Brunn insieme, sia la brevità del cranio, la qual cosa, mentre potrebbe forse avere qualche importanza pratica per certe operazioni che oggidì si eseguiscono, o si potrebbero eseguire, sul fondo della fossa pterigo-mascellare (come la resezione del ganglio di Gasser e della terza branca del quinto paio alla sua uscita dal foro ovale), trovo pienamente confermata anche da alcune *osservazioni*, che sono registrate dallo Zoja (2).

Dallo spoglio che ne feci, trassi, infatti, nove esempi di foro pterigo-spinoso con caratteri di maggiore o minore complicazione, e tutti, nessuno eccettuato, si riferiscono a crani moderni *brachicefali*, essendo l'indice cefalico in un caso (N. 71) di 80; in due (N. 91 e 209) di 81,318; in due (N. 45 e 99) di oltre 83; in due altri (N. 6 e 119) fra 84 e 85,

---

(1) Questo predominio già feci altra volta rilevare fra i criminali, quando, su 130 crani esaminati, ne trovai:

69 *dolicocefali* (da 70° a 79,99 inclusivamente);
49 *brachicefali* (da 80° a 89,99 inclusivamente);
9 *ultra-dolicocefali* (da 70° in giù);
3 *ultra-brachicefali* (da 90° in su).

L. Tenchini, *Cervelli di delinquenti*, Mem. cit., 1891, pag. xi.

(2) G. Zoja, *Il Gabinetto di Anatomia normale della R. Università di Pavia*. Osteologia. Pavia, 1873.

e negli ultimi infine (N. 86 e 100) ancora maggiore, e cioè compreso fra 85 e 86 (1).

Del resto, non oso affermare di più in argomento, poichè molte altre ricerche andrebbero eseguite fra i crani a tipo dolicocefalo prima di venire a conclusioni sicure, le quali, così come sono, forse potrebbero non concordare con quelle del Roth nelle razze colorate, come non concordano coi due casi di crani antichi, esumati dalla tomba di Lucera, dello stesso Zoja, nei quali, essendo presente il foro pterigospinoso, per uno l'*indice* era di 69,73 e per l'altro di 77,95.

E così non perfetta concordanza si trova fra le mie e le tre *osservazioni* del Coraini, di cui la terza soltanto riguarda un brachicefalo, oppure le quattro *osservazioni*, ricordate più sopra, del Varaglia e del Silva, le quali comprendono due crani *dolicocefali* (Oss. 28 e 44), uno *subdolicocefalo* (Oss. 31) ed un altro *mesaticefalo* (Oss. 36).

Forse non è fuori di luogo ritenere che, a spiegare queste diversità di risultati, abbiano in parte a contribuire, come succede di vedere molte volte, anche le differenze sessuali, perchè, in realtà, le *osservazioni* del Varaglia e del Silva riguardano teschi di donne, mentre le mie e quelle sui crani moderni dello Zoja concernono tutte uomini adulti (dai 25 ai 50 anni); ma anche su ciò mi limito a manifestare un dubbio, che soltanto altre numerose e ripetute ricerche potrebbero dissipare.

3°. Processi clinoidei. — Sopra una terza possibile condizione anatomica collaterale credetti non inutile estendere l'indagine, per vedere se quei medesimi crani, nei quali s'era trovata l'anomalia di cui ci siamo occupati, presentassero altri fatti, conformi all'anomalia stessa, che potessero ascriversi ad ossificazione di legamenti.

L'idea parvemi ragionevole, e per ciò rivolsi, senz'altro, l'attenzione sul modo di essere dei processi clinoidei, la qual cosa feci tanto più volentieri, in quanto anche queste apofisi sono dipendenze dello sfenoide, nel quale il Civinini asseverò potersi riscontrare altre anomalie, ove occorra di osservare l'ossificazione del legamento pterigospinoso.

---

(1) Noto, per incidenza, che anche in queste *Osservazioni* il *peso del teschio* appare abbastanza basso, certo non superiore alla norma, poichè corrisponde presso che alla media da me riferita. La cifra più alta è di gr. 786 (N. 91), e la più bassa di gr. 537 (N. 119), variando le altre fra gr. 600 e gr. 700 circa. (Per un teschio (N. 99) è notato il peso gr. 715, ma vi è insieme compresa anche la prima vertebra).

Orbene, il sospetto corrispose a realtà. Dico subito che, nella grande maggioranza degli esemplari esaminati, dove si hanno ossificazioni parziali o totali del legamento pterigo-spinoso, anche i processi clinoidei sono esageratamente sviluppati, vuoi perchè i quattro (anteriori e posteriori), che rappresentano la regola, sono più voluminosi e più lunghi del consueto, vuoi perchè vi si aggiungono i processi clinoidei medi (1).

Non è certo molto facile dare un'idea precisa della prima di queste due condizioni di cose, perchè non è possibile indicare con numeri l'esagerazione di appendici, che, fino ad un certo grado di sviluppo, pur devonsi considerare per normali. Tuttavia non è nemmeno difficile riconoscere che i processi clinoidei anteriori o posteriori sono più voluminosi e più lunghi del solito, quando chi osserva abbia appena appena qualche familiarità nell'esame della superficie interna della base cranica.

E allora possono vedersi i processi spingersi oltre misura nel vano della fossa pituitaria, in guisa da riuscire i due di uno stesso lato quasi a toccarsi, denotando così un grado molto avanzato di ossificazione del legamento clino-clinoideo.

Nelle condizioni normali posso dire che fra l'apofisi clinoidea anteriore e la posteriore corrispondente corre solitamente un tratto, che varia dagli otto ai dodici millimetri; quando, invece, le due apofisi sono esageratamente sviluppate, allora questa distanza scema di molto, fino a ridursi a quattro, tre ed anche a due millimetri solamente.

Questa cifra può essere presa ad indicare indirettamente quanto mi preme qui far notare, ed erano, appunto, in condizioni siffatte molti esemplari, nella proporzione del 28 p. °/₀ circa, in parecchi dei quali la distanza fra un processo clinoideo e l'altro era in realtà ridotta al suo minimum.

Con questi precisi particolari si trovò, fra gli altri, il cranio

---

(1) Sulla frequenza di questi processi può utilmente consultarsi il lavoro del compianto mio allievo Dr. Luigi Toscani, il quale, valendosi in gran parte dei materiali del mio Museo, studiò l'argomento nei crani tanto di *normali*, quanto di *criminali*. Le percentuali, che egli riferisce relativamente a questi ultimi, già di per sè altissime, sono superate dalle mie, onde trovo anche in esse un criterio utilissimo di confronto per le conclusioni, alle quali mi parve di poter giungere.

L. Toscani, *Sulle apofisi clinoidee medie del cranio umano.* (Ateneo medico parmense, anno 3°, fasc. 3 e 4). Parma, 1890.

(Oss. 30) che presentò al posto del legamento pterigo-spinoso la *lamina cribrosa* rappresentata dalla figura.

In un esemplare, infine (Oss. 82), l'esagerazione dei processi clinoidei era limitata al lato sinistro, e qui il foro pterigo-spinoso era *completo* e *bilaterale*.

— L'altra circostanza, della presenza, cioè, dei processi clinoidei medi, si ripetè con una frequenza ancora maggiore, onde, in un numero relativamente piccolo di crani, ebbi rappresentate tutte le modalità di siffatti processi, dai *liberi* (tenui e forti) ai *saldati*.

I primi si trovarono talora anche nei crani, di cui tenni conto più sopra, e ciò segnava un grado ancora più avanzato di ossificazione dell'apparecchio legamentoso della sella turcica, poichè è noto che anche il processo clinoideo medio costituisce l'ossificazione di un legamento speciale, il *legamento carotideo*.

Tenendo conto di tutti gli esemplari, i processi *liberi* mi capitarono in nove crani, e cioè:

Bilateralmente . . . in 6 (di cui 4 *tenui* e 2 *forti*) (1)
Solo a destra . . . in 1 (*forte*)
Solo a sinistra . . . in 2 (di cui 1 *tenue* e 1 *forte*)

con una proporzione rispettiva, pertanto, del 20,69, del 3,44 e del 6,89 p. %.

I processi clinoidei medi *saldati* risultano dalla completa ossificazione del legamento carotideo, la quale può accompagnarsi a quella parziale o totale del legamento clino-clinoideo o interclinoideo. Nella prima evenienza, onde il processo clinoideo medio si salda o solo coll'anteriore (caso più frequente) o solo col posteriore (rarissimo), risulta costituito un foro pressochè circolare; nella seconda si compongono, invece, sui lati della sella turcica due ampi fori, separati fra loro dal processo clinoideo medio, di cui uno anteriore (o *carotido-clinoideo*) relativamente più piccolo, ed uno posteriore.

La speciale raccolta mi offerse anche di questi casi ben nove esempi, essendo in sei (4 a destra e 2 a sinistra) il processo clinoideo medio

---

(1) Ammetto queste semplici qualificazioni per denotare da un lato i processi clinoidei medi appena manifesti, o poco più, e, dall'altro, invece, quelli che dalla parete inferiore della fossa pituitaria sporgono maggiormente. Anche qui dobbiamo ricorrere ad affermazioni alquanto indeterminate, perchè riesce impossibile stabilire delle misure precise, tali da essere tradotte in cifre.

saldato all'anteriore, e in tre (2 a destra e 1 a sinistra) saldato all'anteriore e al posteriore contemporaneamente, come accade di vedere nell'orang (Gegenbaur), per l'avvenuta completa ossificazione anche del legamento clino-clinoideo.

I processi clinoidei medi *saldati* si trovarono per tal modo nel 20,69 p. % (1ª modalità) e nel 10,34 p. % (2ª modalità), la quale ultima proporzione è da ritenersi presso che identica a quella che si può ricavare dai nove crani moderni, citati, dello Zoja, poichè anche fra essi, mentre occorre un caso di semplici *processi clinoidei medi* (N. 100), se ne verifica pure un altro di *processi clinoidei posteriori ed anteriori uniti al corpo dello sfenoide* (saldati).

(G. Zoja, op. cit. — N. della serie 99, a pag. 50 e 51. — Uomo di circa 30 anni. — Indice cefalico 83,333. — Peso totale del teschio, compresa la prima vertebra, gr. 715).

— Stabilita così l'eccezionale frequenza nello sviluppo delle apofisi clinoidee, quando i legamenti pterigo-spinoso e anomalo di v. Brunn si trovino totalmente, o anche solo in parte, ossificati, ripeto che, come si avvertiva più sopra, ciò forse era da prevedersi pensando che unica è la causa, che dà ragione di siffatte anomalie, tanto più che queste colpiscono un medesimo osso, lo sfenoide.

A maggiore conferma poi mi preme di avvertire un fatto, a mio credere molto interessante, ed è che dove, appunto, dovevasi ritenere più avanzato il processo di ossificazione nei legamenti della sella turcica (carotideo e clino-clinoideo) colla presenza di apofisi clinoidee medie *saldate*, sempre trovai corrispondere dei fori pterigo-spinosi *completi*, a denotare anche qui un maggiore lavorìo di ossificazione nel tessuto legamentoso.

Così, per es., nei tre casi di apofisi clinoidee medie saldate contemporaneamente all' anteriore e alla posteriore, in due (Oss. 52 e 85 T.) il foro pterigo-spinoso era bilaterale, circoscritto da forti lamelle ossee; — nel terzo (Oss. 46) ricorreva a sinistra pure lo stesso fatto, essendo il foro amplissimo e chiuso in basso da una propaggine ossea, alta 3 millimetri.

Un fatto analogo mi occorse di rilevare nel cranio di un altro criminale, che osservai più recentemente, e che non ho potuto comprendere fra i materiali di queste ricerche.

Qui il foro pterigo-spinoso, completamente osseo, è a sinistra, pressochè circolare, col diametro di quasi un centimetro, e insieme si vedono del tutto ossificati a destra i legamenti clino-clinoideo e carotideo, in modo da aversi, in loro vece, delle colonnette ossee robu-

stissime. A sinistra è appena accennato il processo clinoideo medio; ma gli altri due però sono così sviluppati che quasi si toccano.

(Trattasi di un tale S... T... della provincia di Trapani, d'anni 37, contadino, celibe, illetterato, stato condannato a cinque anni di reclusione per *falsa testimonianza*).

E così ancora per i casi in cui la saldatura dell'apofisi clinoidea media avveniva coll'anteriore soltanto. In uno, anzi (Oss. 101), occorreva di osservare insieme (a sinistra) l'ossificazione del legamento di v. Brunn; onde era presente, oltre il foro pterigo-spinoso di Civinini propriamente detto, anche il foro anteriore-inferiore. In quasi tutti gli altri solo il primo era manifesto (sempre a sinistra), ma ben circoscritto in basso da una robusta lamella ossea, la quale raggiungeva in un caso l'altezza considerevole di un centimetro (Oss. 230).

Finalmente in un cranio (Oss. 91) s'aveva il foro pterigo-spinoso quasi completo in ambo i lati, essendo solo interrotto per il tratto di tre millimetri; ma poi s'aggiungeva, pure bilateralmente, una lunga appendice ossea, che, staccandosi dal margine libero del processo pterigoideo laterale sotto il foro pterigo-spinoso, rappresentava, senz'altro, una fase di ossificazione molto avanzata del fascio di v. Brunn (l'*apofisi falcata* del Calori).

4°. Apofisi stiloidee. — Di una quarta circostanza collaterale stimai ragionevole tener conto nella ricerca, dello sviluppo, cioè, maggiore o minore delle apofisi stiloidee, annesse all'osso temporale, come di particolarità, che avrebbe potuto attestare ancora se il lavorio esagerato di ossificazione, verificatosi in un punto dello sfenoide, fosse manifesto in qualche altra parte dello scheletro, che ha stretto rapporto col cranio.

Confesso però che qui l'indagine non potè essere così rigorosa, nè i risultati tanto sicuri, quanto era da desiderarsi, perchè, come è noto, troppo spesso le apofisi stiloidee van perdute in parte, o totalmente, colla macerazione. Solo persistono le più forti, quelle che del tutto si sono saldate colla faccia esocranica posteriore del temporale.

Nondimeno credo opportuno richiamare l'attenzione anche sopra siffatte eventualità, perchè realmente ne registrai alcuni esempi notevoli, e perchè, con materiali più copiosi, e ricercati nel cranio ancora rivestito delle sue parti molli, forse è da sperare di raccogliere qualche dato importante.

Devesi, intanto, ritenere indice di inferiorità lo sviluppo esagerato dell'apofisi stiloidea, la quale, come è noto, è parte integrante dell'*apparecchio ioideo* completamente osseo dei vertebrati inferiori.

Mentre nell'uomo, in condizioni normali, l'apparecchio stesso va considerato grandemente atrofico, perchè concorrono a formarlo per lungo tratto sopra tutto due fascicoli fibrosi (i *legamenti stilo-ioidei*, non altro che i *cerato-iali*), per eccezione possono riscontrarsi porzioni della catena ioidea (se non tutta, come in certi casi molto rari) (1) più estesamente ossificate, quali, appunto, i due primi pezzi superiori, dati dall'apofisi stiloidea (*stilo-iale* ed *epi-iale*).

Orbene, fra i crani che presentavano l'anomalia, di cui sono argomento principale queste ricerche, quattro offrivano esempio manifestissimo di sviluppo veramente enorme delle stiloidi.

Uno è dato da quello stesso cranio (Oss. 30), le cui condizioni anormali di ossificazione del legamento pterigo-spinoso sono rappresentate dalla figura. Vi si vede pure l'apofisi stiloidea, accennante a nodosità (conforme, del resto, a quella del lato opposto) e colle sue insolite proporzioni, spingersi voluminosa e robusta in basso, in avanti ed un po' all'interno, avendo una lunghezza complessiva di oltre tre centimetri, misurati dalla base della corrispondente apofisi vaginale.

Ed altrettanto press'a poco è da dirsi degli altri tre (Oss. 47, 101 e 159) in cui ancora più evidente appariva la saldatura dei due pezzi primitivi della stiloide, lo *stilo-iale* e l'*epi-iale*, ed in cui la lunghezza dell'apofisi variava dai tre ai quattro centimetri. In tutti il foro pterigo-spinoso, o in un sol lato, o bilateralmente come nell'Oss. 159, era completo: — anzi in due (Oss. 101 a sinistra, e Oss. 159 a destra) vi si aggiungeva l'ossificazione anche del fascio anomalo di v. Brunn, onde

---

(1) Tali sarebbero i due esempi del Geoffroy St. Hilaire (citati dal Poirier e Meunier) — quello del Retterer, presentato alla *Société de biologie* il 20 febbraio 1886, — l'altro che il Poirier e Meunier riferivano davanti alla *Société anatomique* di Parigi il 30 dicembre 1887, corredandolo di una bella figura illustrativa, — uno dello stesso Meunier — ed altri ancora dell'Huschke, del Folet, del Nicolas, del Debierre, ecc. Veggasi:

P. Poirier ed H. Meunier, *Ossification de l'appareil hyoïdien.* (Bulletins de la Société anatomique de Paris, LXII année (1887) a pag. 876).

H. Meunier, *Ossification de l'appareil* etc. negli stessi Bulletins etc. del 1888, a pag. 382.

Veggansi inoltre, i ricordi che ne fanno:

P. Poirier, *Traité d'anatomie humaine*, Tom. I, a pag. 506.

Ch. Debierre, *Trattato elementare di anatomia dell'uomo* (traduz. italiana), vol. I, pag. 147.

L. Testut, *Traité d'anatomie humaine*, Tom. I, pag. 220. Paris, 1889.

G. Romiti, *Trattato di anatomia dell'uomo*, vol. I, Parte 1ª, fascicoli 7 e 8 a pag. 289 e 290.

si manifestava pure completo il foro anteriore-inferiore, ricordato negli esempi delle *varietà composte*.

Ripeto qui che altri casi della stessa specie si sarebbero forse rilevati, se la ricerca fosse stata fatta nei crani rivestiti delle loro parti molli (1); i quattro casi ricordati però non vanno trascurati, perchè concernono apofisi stiloidee effettivamente molto più lunghe e più voluminose di quello che suolsi comunemente osservare e di quello che afferma lo stesso Sappey, il quale assegnava alla stiloide una lunghezza media di 15 millimetri (2).

Nulla, del resto, di più variabile in proposito, giusta le concordi osservazioni di tutti gli anatomici: io pure ho non pochi esempi di questo genere nel *Museo* di *anatomia descrittiva* del mio Istituto. Ma un fatto che merita, parmi, molta considerazione, e che verrebbe, per altra via, ad avvalorare la frequenza della consociazione anomala secondo quanto è detto più sopra, è che, in quasi tutti gli esemplari di sviluppo esagerato delle stiloidi, quali figurano, appunto, nello stesso *Museo*, vidi il foro pterigo-spinoso (Civinini) o completo o quasi.

Aggiungo anche che, per due dei nove crani *moderni* e per uno dei due *antichi* con foro pterigo-spinoso a contorno osseo, registrati dallo Zoja, rilevo l'annotazione di apofisi stiloidee insolitamente sviluppate, donde s'avrebbe la proporzione certo notevole del 27,27 p. %. (N. della serie 71 e 99 del *Gabinetto di anatomia normale* cit., pag. 36 e 50, 1873 — e N. 804 della serie B della stessa opera, 1° *Supplemento*, 1895).

5°. Foro crotafitico-buccinatorio (*Hyrtl*). — Di un'altra consociazione ora mi preme di occuparmi a parte, come di particolarità, della quale già parecchi autori trattarono insieme col foro pterigo-spinoso di Civinini (von Brunn, Valenti, Rauber, Calori, Grosse, Coraini, ecc.).

---

(1) Non posso non ricordare, a tale proposito, che mi venne fatto di sezionare recentemente, e mentre era in corso di stampa questo lavoro, certo V.... L.... criminale-ladro, d'anni 44, di Livorno, carbonaio, nel quale, mentre a destra trovai il foro pterigo-spinoso a contorni completamente ossei, rinvenni le apofisi stiloidee oltremodo lunghe e voluminose. *A destra* l'apofisi misurava una lunghezza di cent. 9, di cui 4 appartenevano allo stiliale e 5 all'epi-iale, essendo i due pezzi articolati assieme per mezzo di una giuntura mobilissima; *a sinistra* la stessa apofisi stiloide era pure lunghissima, di cent. 7, ma costituita di un pezzo solo, nodoso a metà, ed in questo lato il legamento pterigo-spinoso, che non era ossificato, si presentava robustissimo.

(2) Ph. C. Sappey, *Trattato di anatomia descrittiva* (traduz. ital.), vol. I, a pag. 159. Napoli, 1878.

Alludo alla possibile concomitanza del foro crotafitico-buccinatorio, scoperto dall'Hyrtl nel 1862, e che egli trovò 4 volte in 600 crani esaminati.

Sono noti i particolari di questa anomalia, la quale dipende pure dalla insolita ossificazione di un piccolo legamento (il *crotafitico-buccinatorio* o *anonimo* del Calori), annesso al processo pterigoideo laterale. Quando la varietà assume le sue migliori manifestazioni, allora si riscontra un foro di discreta ampiezza, di solito ovale, a massimo diametro diretto dall'avanti all'indietro e dall'interno all'esterno, posto sotto il foro ovale.

E siffatta apertura risulta nettamente circoscritta: in alto, dalla faccia esocranica della grand'ala dello sfenoide presso il contorno esterno del foro ovale; e in basso, da una piccola lamella ossea, che, staccatasi dal terzo superiore del processo pterigoideo laterale, volge all'indietro e all'esterno, per fissarsi alla faccia esocranica ora nominata, davanti al foro spinoso, da cui dista un tre o quattro millimetri.

Ciò premesso, dico subito che, tenendo calcolo indistintamente di tutti i crani, nei quali mi fu possibile compiere queste speciali ricerche e che furono in tutto 262, incontrai *completo* il foro di Hyrtl solo due volte, ed altre quattro *incompleto*. Però avverto anche che, dei sei esemplari, ben tre (uno completo, e due incompleti) mi occorsero fra i crani, che pur presentavano contemporaneamente il foro pterigo-spinoso ad uno stadio di sviluppo molto avanzato, onde, se dovessimo tener conto della percentuale, dovremmo affermare che il foro crotafitico-buccinatorio, nelle sue varie fasi di evoluzione, si ha nella proporzione del 10 p. % circa, quando si nota la presenza del foro pterigo-spinoso, e solo dell'1,28 p. %, ove quest'ultima anomalia manchi.

Non mi fermo a rilevare come tanto la percentuale complessiva, quanto quella che concerne i casi di foro crotafitico-buccinatorio completo (2 su 262) sia alquanto superiore alle proporzioni fornite dall'Hyrtl, perchè la differenza può ritenersi puramente casuale; trovo necessario però aggiungere, a complemento, alcuni particolari descrittivi, speciali ai casi da me osservati.

Nei due, in cui il foro di Hyrtl si manifestava completo, la laminetta risultante dall'ossificazione del legamento crotafitico-buccinatorio era unilaterale, ed appariva abbastanza robusta, massime in uno (Oss. 152, a destra), dove era larga mm. 2 e grossa circa un millimetro. Qui il foro presentava un diametro massimo di mezzo centimetro, con forma, direzione e rapporti consueti a notarsi.

Nell'altro caso (Oss. 97, a sinistra) la laminetta era alquanto meno forte, ma però anche qui del tutto continua, ed il foro, il quale pur ripeteva i caratteri generali che ne danno gli autori, si offriva più ampio, con un diametro massimo longitudinale di mm. 7, ed uno trasversale di mm. 3.

È degno poi di nota il fatto che, in entrambi i casi, il teschio era cortissimo, con un indice cefalico di 89,6 nel primo e di 89,9 nel secondo, ed un peso rispettivo di gr. 726 e di gr. 703. Di più, ad accrescere le rassomiglianze, si notavano nell'uno (con forte plagiocefalia posteriore destra) enormemente sviluppati i processi clinoidei anteriori e posteriori, mentre nell'altro si avevano molto evidenti le apofisi clinoidee medie libere.

Nei quattro rimanenti esemplari, a foro crotafitico-buccinatorio incompleto, e di cui due occorsero fra i crani che presentavano insieme più o meno estesamente ossificato il legamento pterigo-spinoso e due fra quelli che non offrivano siffatta condizione di cose, rilevai, in breve, i seguenti fatti meritevoli di ricordo.

In uno (Oss. 191, a sinistra) il foro di Hyrtl era circoscritto in basso da due piccole propaggini ossee, puntute, posteriore e anteriore, che quasi si toccavano, rispettivamente provenienti dalla faccia esocranica della grand'ala dello sfenoide, davanti al foro spinoso, e dal terzo superiore del processo pterigoideo laterale. (Indice cefalico 72,9. — Peso del teschio gr. 687. — Processi clinoidei anteriori e posteriori enormemente sviluppati).

Nel secondo esemplare (Oss. 100, a sinistra) l'ossificazione del legamento crotafitico-buccinatorio non era rappresentata che da una piccola appendice ossea, derivante dalla faccia esterna della grand'ala, davanti al foro spinoso e sotto il foro ovale. Qui si notavano contemporaneamente le apofisi stiloidee di volume e di lunghezza (quasi 5 centimetri) enormi, mentre l'indice cefalico era di 79,7 ed il peso del teschio di gr. 624.

Nel terzo (Oss. 141, a sinistra) il foro crotafitico-buccinatorio era *quasi completo*, come lo era (a destra) il foro pterigo-spinoso, e completo il foro anteriore-inferiore, risultante dall'ossificazione del legamento pterigo-petroso. (Indice cefalico 83,7. — Peso del teschio gr. 627).

Nell'ultimo (Oss. 79) la varietà era bilaterale, più manifesta però a destra, dove il foro di Hyrtl è *quasi completo* per la presenza di due piccole appendici ossee, che quasi si toccano, come nel primo esemplare, mentre a sinistra l'anomalia è data da una sola tenue propaggine, che si stacca dalla faccia esocranica della grand'ala dello

sfenoide, conforme a quella notata più sopra nell' Oss. 100, pure a sinistra.

In entrambi i lati di questo stesso cranio avevasi esempio di ossificazione, a grado molto avanzato, del legamento pterigo-spinoso. (Indice cefalico 94,44. — Peso del teschio gr. 470).

6°. Inion e arcate occipitali — Suture — Vormiani — Cresta frontale — Plagiocefalie — Seni frontali — Fossetta occipitale mediana. — Esaminato così il modo di essere del legamento crotafitico-buccinatorio, quando un processo di ossificazione maggiore o minore s'è pure verificato nei legamenti sfenoidei vicini, altre circostanze presi in considerazione, per vedere se l'anomalia, di cui mi sono occupato ad argomento principale di queste ricerche, fosse in correlazione costante, o per lo meno frequente, con qualche fatto attestante un qualsiasi disturbo nel processo generale di ossificazione del cranio.

Ma confesso che, in questo senso, l' indagine può ritenersi negativa, quando non si voglia attribuire qualche valore a tre osservazioni (79, 101 e 177), in cui l' inion e le arcate occipitali adiacenti erano veramente enormi.

Questa circostanza, a dir vero, parmi ricorra con una certa relativa frequenza (circa il 10 %), perchè, nelle condizioni consuete, non mi sembra che i crani abbiano una siffatta percentuale di creste e di sporgenze occipitali tanto insolitamente robuste e sviluppate.

Anche al Varaglia e al Silva, fra i quattro teschi di donne criminali col foro pterigo-spinoso, capitò di osservare un caso (Oss. 44) con inion enorme (dello spessore di 15 millimetri), e analogo fatto rilevò lo Zoja sia nei due crani esumati dalla tomba di Lucera, pei quali è affermato che l' *inion era ben sviluppato,* sia in due altri (N. della serie 6 e 45) dei nove moderni, annotati anche, oltre che per la presenza del *foro pterigo-spinoso del Civinini*, per lo sviluppo insolito del *tubercolo occipitale esterno* e delle arcate occipitali.

Del resto, nulla affatto m' accadde di rilevare di importante sullo stato delle suture, che trovai quasi sempre aperte, oppure in via di scomparsa, in rigoroso rapporto coll'età dell'individuo.

Nulla nemmeno per quanto riguarda la presenza di ossa vormiane di una certa quale importanza. Solo in un caso (Oss. 104) rilevai due belle ossa preinterparietali, e in due altri crani (Oss. 52 e 167) vidi due ossa accessorie, abbastanza voluminose, lungo la metà sinistra della lambdoidea; ma queste non possono ritenersi che semplici coincidenze.

Nè lo sviluppo della cresta frontale, che notai alcune volte esageratissima (fino a mm. 12) come nel cranio del cui legamento pterigo-spinoso ossificato è data la figura (Oss. 30), si manifestò con note speciali di frequenza maggiore o minore; — così pure non vidi alcun spiccato predominio di forme craniche, oltre quello generico, già notato, della brachicefalia in confronto della dolicocefalia.

La plagiocefalia di grado notevole mi si presentò quattro volte dove il legamento pterigo-spinoso era ossificato, ed una di esse ancora nel cranio a cui si riferisce la figura. Qui si trattava di forte plagiocefalia posteriore sinistra, ed altrettanto era in altri due casi (Oss. 85 e 110), mentre in uno (Oss. 152) lo stesso fatto si verificava nel lato opposto.

Finalmente ebbi anche quattro casi ben manifesti di grande sviluppo dei seni frontali (Oss. 92, 154 T., 159 e 230) ed uno di fossetta occipitale mediana (Oss. 177) (1); ma, ripeto, non oso attribuirvi significato per lo studio delle consociazioni, quale mi prefissi di fare, a complemento di quello che più sopra esposi sul foro pterigo-spinoso di Civinini.

---

(1) Un altro esempio rinvenni di seni frontali enormemente espansi nell'Osservaz. 191, ricordata a proposito del foro crotafitico-buccinatorio, senza che fossero ossificati i legamenti pterigo-spinosi.

In questo stesso cranio, che era leggermente plagiocefalo, occorreva di vedere poi anche una profonda e ben definita fossetta occipitale mediana, capace di accogliere liberamente il polpastrello del dito medio, accompagnata da una cresta frontale sviluppatissima, la quale raggiungeva l'altezza massima di ben 14 millimetri.

E due altri esempi pure di fossetta occipitale media vedo raccolti dal Coraini fra i tre crani che presentavano il foro pterigo-spinoso. In uno (Teschio N.° 5) la fossetta era *poco profonda, ma ampia*, sì che *vi si adagia tutto il polpastrello del pollice;* nell'altro (Teschio N.° 44) si mostrava tale da accogliere *bene il polpastrello dell'indice*, essendo *lunga circa* 25 mm. *e larga* mm. 10.

BIBLIOGRAFIA

F. Civinini, *Varietà non comune dell'osso sfenoide umano.* Pisa, 1835. (Nuovo Giorn. dei letterati, T. XXX, Scienze).

F. Civinini, *Ligamento pterigo-spinoso trovato, descritto e dimostrato nel 1837.* (Arch. delle Sc. med. fis. tosc., anno I, fasc. IV e V, settembre e ottobre 1837).

Faesebeck, *Die Nerven des menschl. Kopfes, nach eigenen Untersuchungen geschrieb. und durch Abbildung erläutert.* Braunschweig, 1840.

Dietrich, *Beschreibung einiger Abnormitäten des Menschenschädels.* Basel, 1842.

F. G. Theile, *Trattato di miologia e di angiologia* (traduz. italiana). Venezia, 1846.

W. Gruber, *Beschreibung zweier neuen Bänder am Schädel des Menschen.* (Bull. de la Clas. physico-math. de l'acad. imp. d. sciences de St. Pétersbourg. T. VIII, N. 23, 1850).

J. Henle, *Handbuch der systemat. Anatomie des Menschen.* Braunschweig, 1871.

G. Zoja, *Il Gabinetto di anatomia normale della R. Università di Pavia.* Osteologia. Pavia, 1873.

Ph. C. Sappey, *Trattato di anatomia descrittiva* (traduz. italiana), vol. I. Napoli, 1878.

J. Henle, *Handbuch des Nervenlehre des Menschen.* Braunschweig, 1879.

C. Fr. Th. Krause, *Handbuch der menschlichen Anatomie.* Annover, 1880.

C. Giacomini, *Ossificazione della troclea del muscolo grande obliquo dell'occhio.* (Giorn. della R. Acc. di med.). Torino, 1886.

S. Varaglia e B. Silva, *Note anatomiche ed antropologiche sopra 60 crani e 42 encefali di donne criminali italiane.* Torino, 1886.

P. Poirier ed H. Meunier, *Ossification de l'appareil hyoïdien.* (Bull. de la Soc. anat. de Paris, LXII anné, 1887).

H. Meunier, *Ossification de l'appareil hyoïdien.* (Bull. de la Soc. anatom. de Paris, LXIII année, 1888).

C. Gegenbaur, *Traité d'anatomie humaine* (traduz. di Ch. Julin). Paris, 1888.

L. Testut, *Traité d'anatomie humaine.* T. I, 1889.

L. Toscani, *Sulle apofisi clinoidee medie del cranio umano.* (At. med. parmense, anno 3°). Parma, 1890.

A. von Brunn, *Das Foramen pterygo-spinosum* (*Civinini*) *und der Porus crotaphitico-buccinatorius* (*Hyrtl*). (Anatom. Anzeiger, 1891).

G. Valenti, *Sulla ossificazione del ligamento pterigo-spinoso (Civinini) e del ligamento crotafitico-buccinatorio (Hyrtl) dell' uomo.* (Monit. zool. ital., anno II, N. 4, 1891).

L. Tenchini, *Cervelli di delinquenti.* Memoria 3ª. Parma, 1891.

L. Calori, *Sopra alcuni notabili dell'osso sfenoide e della porzione basilare dell'osso occipitale.* (Mem. della R. Accad. delle scienze dell' Istit. di Bologna, 1892).

L. Calori, *Su varie particolarità della base del cranio umano.* (Mem. letta alla R. Accad. delle scienze dell' Istit. di Bologna il 13 Marzo, 1892).

A. Rauber, *Lehrbuch der Anatomie des Menschen.* Leipzig, 1892.

S. Bianchi ed F. Marimò, *Su alcune anomalie craniche negli alienati.* (Riv. sperim. di Fren. e Med. leg., vol. XVIII, fasc. I. Reggio-Emilia, 1892).

U. Grosse, *Ueber das Foramen pterygo-spinosum Civinini und das Foramen crotaphitico-buccinatorium Hyrtl.* (Anat. Anzeiger, 1893).

P. Pellacani, *Cranii di grassatori omicidi del Museo anatomico di Bologna.* (Vol. 5° degli Atti dell' XI Congresso medico internazionale), 1894.

G. Zoja, *Il Gabinetto di anatomia normale della R. Università di Pavia.* Osteologia, I° Supplemento. Pavia, 1895.

G. Romiti, *Trattato di anatomia dell' uomo.*

P. Poirier, *Traité d'anatomie humaine.*

C. Debierre, *Trattato elementare di anatomia dell' uomo* (trad. ital.).

E. Coraini, *Emicenturia di cranii di delinquenti.* (Atti dell' XI Congresso medico internazionale, 1894) e *Assaggi craniologici su di un' emicenturia di teschi di criminali.* Padova, 1896.

Dall' Istituto di anatomia umana
della R. Università di Parma, Aprile 1897.

611. $\frac{71}{91}$

SOPRA L'ASIMMETRIA DELLA MANDIBOLA

Nota del Prof. GIOVANNI ZOJA

Fra tutte le ossa impari del nostro corpo la mandibola forse appare più regolarmente simmetrica, nondimeno esaminando attentamente e minutamente l'organo, si rileva che anche in quelle mandibole nelle quali l'integrità è perfetta e le linee euritmiche sono più bellamente e manifestamente spiccate, la simmetria non è rigorosamente precisa, cosicchè la mandibola partecipa essa pure in vario grado alla comprovata asimmetria delle altre parti mediane del corpo. Questa disuguaglianza dei due lati della mandibola si scorge particolarmente alla base dell'osso, al margine posteriore delle due branche ed agli apici dell'estremità superiore delle branche stesse. Basta porre sopra p. e. uno specchio ben terso, la base di una mandibola abbandonata a sè, o presentare al piano stesso l'orlo posteriore o gli apici delle due branche per convincersi del fatto.

Il risultato, si può dire costante, dei primi esperimenti, mi eccitò a fare in proposito delle indagini sopra una larga scala, e per fissare in modo sicuro e preciso le risultanze dei singoli esami, dopo varii tentativi, trovai un mezzo dei più semplici ed economici, e nello stesso tempo di facile e spedita applicazione. Sopra una lastra di cristallo ben terso e levigato, di circa venti centimetri di lato, incollai un sottile foglietto di carta da ricalco, diligentemente disteso tanto da somigliare ad uno specchio. Ben asciutto che sia, l'apparecchio è pronto.

Appoggiando con accuratezza ad una ad una le preindicate parti della mandibola, sfregava con poca forza e in vario senso la parte presentata sulla piombaggine, curando di non mutare il primo atteggiamento che l'osso assunse contro il piano. Tolta la mandibola dall'apparecchio si vedevano immediatamente i segni lasciati dalla piom-

baggine, di aspetto metallico lucente sui punti più declivi che toccavano il piano. Registrati i risultati continuai le osservazioni, come appresso.

Non so se altri siansi occupati di questo argomento; da quanto mi consta osservazioni propriamente dirette a tale scopo non ne furono fatte, soltanto il collega Stanislao Bianchi ne fece qualche cenno (1); ad ogni modo penso di far conoscere per intanto il risultato di quelle che feci io.

A

Ricerche sulla base della mandibola

La prima serie di osservazioni si riferisce solo all'orlo inferiore, cioè alla base della mandibola.

Come è noto la base dell'osso mascellare inferiore ordinariamente descrive una linea più o meno sinuosa, alternandosi rialzi ed avvallamenti più o meno accentuati. Il più delle volte l'angolo, il *gonion*, si abbassa più della parte corrispondente al principio del corpo dell'osso, dove appare una incavatura più o meno sensibile; più avanti l'orlo stesso si abbassa un'altra volta a livello dei denti premolari, poi l'orlo segue quasi piano regolarmente fino al mento, ove normalmente termina un po' abbassato un'ultima volta. Le disposizioni ora accennate non sono però invariabili, al contrario anzi, e non solo si osservano varietà di grado, ma anche di sede e di parallelismo. Le principali varietà si riferiscono o all'esagerato sviluppo di alcune saglienze, quali quelle dell'angolo, denominato allora *mucrone del Sandifort*, od *apofisi lemurinica dell'Albrecht* (2); o dell'altra corrispondente ai denti premolari, *apofisi parasinfisea dell'Albrecht;* o di quella situata sotto la sinfisi (che nel bambino si converte in una specie di cresta o spina bipartita, che si conserva alquanto manifesta per un certo tempo anche dopo la completa sinostosi delle due metà della mandibola). E all'opposto, talvolta le saglienze quasi non si scorgono affatto e al loro livello talvolta si trova perfino un'infossatura, p. e.

---

(1) Craniologia dei Senesi moderni (*Arch. per l'Antrop. e l'Etnol.* Vol. XIV, 1884).

(2) Vedi in proposito: Ed. Sandifort, *Observat. anat.-pathol.* Lugd. Batav., 1771. — Albrecht, *Act. du prem. Congrès intern. d'Anthrop. crim.* Tur., 1886-87. — L. Tenchini, *Ateneo medico Parmense.* Parma, 1888. — G. Zoja, *Archiv. per l'Antrop. e la Etnol.* Vol. XVIII. Firenze, 1888. — G. Mingazzini, *Archiv. per l'Antrop. e la Etnol.*, cit. Vol. XXII. Firenze, 1892.

sotto la sinfisi del mento. Frequenti volte poi la saglienza è più manifesta a destra o a sinistra, altre volte non occupa la precisa sede ordinaria, ma trovasi un po' più all'avanti o all'indietro. Altrettanto si può dire che succeda per le sinuosità interposte alle prominenze. Per tutte queste circostanze, allo scopo di semplificare e di abbreviare la dicitura dei varii punti coi quali la base della mandibola tocca il piano, credo utile indicare quei punti sporgenti, col denominarli secondo la sede occupata in rispetto ai denti che vi soprastanno per tutto il tratto del corpo mandibolare, conservando i nomi noti per gli altri punti. Così dall'indietro all'avanti avremo il *punto goniaco*, che per brevità chiameremo *gonion;* il punto *pre-goniaco*, o *pregonion* quello che appare talvolta al davanti al *gonion*, quando questo è poco manifesto; il *punto sotto-molare* (del 3°, del 2° e del 1° dente grosso molare); *punto sotto-premolare* (del 2° e del 1° dente piccolo molare); *punto sotto-canino; punto sotto-incisivo* (del laterale e del medio dente incisivo), e finalmente il *punto* impari, mediano *sotto-mentale*, quello situato sotto la sinfisi del mento.

Presentando, come abbiamo accennato, la base della mandibola sulla lastra preparata, lasciando che essa prendesse liberamente la sua posizione naturale, e curando che questa si conservasse inalterata, poneva il dito pollice delle mani sulla superficie masticatoria dei denti d'ambo i lati, e premendovi sopra con misurata forza (che può essere anche molto debole), faceva scorrere l'osso sul piano preparato, poi sollevava e notava i punti segnati, resi colorati e lucenti, come fu avvertito, dalla piombaggine.

Sopra 302 osservazioni fatte nei due sessi, di razze e di età differenti (sempre però dopo la completa eruzione dei denti decidui), trovai che la base della mandibola tocca il piano o con due, o con tre, o con quattro, o con cinque punti, giusta il seguente:

PROSPETTO I

Con punti	Uomini	Donne	Totale
Due . . . . . N.	4	—	4
Tre	199	46	245
Quattro	38	13	51
Cinque	1	1	2
	242	60	302

Toccano con due soli punti quelle mandibole la cui base è convessa nel senso antero-posteriore. Sono quattro casi soltanto, tutti di uomini, e però questa condizione è molto rara, nella proporzione cioè dell' 1,3 % sulla totalità, e dell' 1,6 % in riguardo solamente degli uomini.

Le basi mandibolari che toccano il piano con tre punti sono tanto frequenti da costituire la norma generale tanto dell' uno quanto dell' altro sesso, riscontrandosi complessivamente nella proporzione dell' 81,2 %. Confrontando poi fra loro i due sessi, si ha negli uomini la proporzione dell' 82,0 %, e nelle donne del 76,6 %.

Con quattro punti i casi sono nella proporzione del 16,8 %, — e secondo il sesso del 15,7 % negli uomini, e del 21,6 % nelle donne.

I casi nei quali la base tocca il piano con cinque punti, sono eccezionalmente rari; non vi furono che due soli esemplari, uno per ciascun sesso.

Riguardo ai due lati della mandibola, quando la base tocca il piano con tre punti, sopra 245 casi in 144 due punti sono a destra ed uno a sinistra, e in 101 caso al contrario due dei punti toccanti sono a sinistra ed uno a destra, così divisi, secondo il sesso:

PROSPETTO II

	Uomini	Donne	Totale
Tocca con due punti a destra ed uno a sinistra N.	121	27	148
» » » » a sinistra ed uno a destra . .	78	19	97
	199	46	245

Nell' uomo quindi i casi di due punti a destra ed uno a sinistra accadono 60,8 su cento, e nella donna 58,6 %. E al contrario, due punti a sinistra ed uno a destra su proporzione è del 39,1 % nell' uomo, e del 41,3 % nella donna.

Quando toccano cinque punti (due soli esemplari) nell' uomo tre punti sono a destra e due a sinistra, e nella donna all' opposto tre punti sono a sinistra e due a destra.

Quando la base della mandibola tocca il piano con numero pari di punti, due o quattro, naturalmente i punti di contatto sono d' ordinario uno o due per lato; però in un esemplare (un uomo di 45 anni) di quattro punti toccanti un solo era a sinistra e tre a destra.

Fra i diversi punti toccanti, già indicati precedentemente, primeggiano i due *gonion*, ma non sempre toccano il piano tutti e due, e talvolta anzi non lo tocca nessun *gonion*, giusta il seguente:

PROSPETTO III

	Uomini	Donne	Totale
Toccano i due *gonion* . . . . . casi N.	197	51	248
Tocca il solo *gonion* destro	16	3	19
» » » sinistro	18	4	22
Non tocca nessun *gonion*	11	2	13
	242	60	302

Non credo opportuno di dare tanti prospetti quante sono le combinazioni che mi accadde di osservare in questo esame; parmi sufficiente invece raccogliere in un quadro solo il numero delle volte in cui ciascuno degli indicati punti è toccante, tenendo distinti i sessi e i casi nei quali i punti toccanti sono uni o bilaterali.

Oltre i *gonion* i punti toccanti si succedono come viene indicato dal

PROSPETTO IV

Punti toccanti	Uomini	Donne	Totale
Punto pregoniaco, o pregonion, d'ambo i lati . . . casi N.	6	1	7
» » » solo dal lato destro	3	0	3
» » » » » sinistro	4	1	5
» sottomolare (3° grosso molare) d'ambo i lati	3	1	4
» » » » solo a destra	6	0	6
» » » » » a sinistra . .	5	0	5
» » (2° grosso molare) d'ambo i lati	8	6	14
» » » » solo a destra	15	1	16
» » » » » a sinistra . . .	4	2	6
» » (1° grosso molare) d'ambo i lati	32	7	39
» » » » solo a destra	39	13	52
» » » » » a sinistra . . .	24	4	28
Da riportarsi N.	149	36	185

Punti toccanti	Uomini	Donne	Totale
Riporto N.	149	36	185
Punto sottopremolare (2° piccolo molare) d'ambo i lati N.	14	4	18
» » » » solo a destra . .	24	4	28
» » » » » a sinistra .	21	5	26
» » (1° piccolo molare) d'ambo i lati .	9	5	14
» » » » solo a destra . .	33	9	42
» » » » » a sinistra .	36	5	41
» sottocanino d'ambo i lati	3	0	3
» » solo a destra	9	2	11
» » » a sinistra	8	0	8
» sottoincisivo (laterale) d'ambo i lati	2	0	2
» » » solo a destra	12	3	15
» » » » a sinistra	3	0	3
» » (medio) d'ambo i lati	0	0	0
» » » solo a destra	1	1	2
» » » » a sinistra	1	1	2
» sottosinfiseo	1	1	2
	326	76	402

Da questo prospetto si rileva che dopo i *gonion* i punti che più frequentemente giungono a toccare il piano, sono quelli che corrispondono al 1° dente grosso molare e ai premolari; e i meno frequenti sono quelli situati o più all' indietro o più all' avanti.

La simmetria della base della mandibola appare più manifesta quando i punti toccanti sono pari, due o quattro, e cioè uno o due per lato (1). Gli esemplari di due soli punti toccanti non sono che quattro; in tre di essi (due giovani di 18 anni e un uomo di 45) i punti toccanti corrispondevano al 2° e al 3° grosso molare; il quarto esemplare apparteneva ad un vecchio di 85 anni, senza denti, ma dalla situazione del punto toccante si argomenta corrispondere certo al sottomolare. In tutti e quattro questi casi la base mandibolare era convessa nel senso

(1) In un solo caso (una bambina di due anni e mezzo) con tutti i denti decidui, trovai perfettamente simmetrica la base della mandibola quantunque toccasse il piano con tre punti, coi due *gonion* e col punto *sottosinfiseo*. Questo caso però apparterrebbe più propriamente alla categoria dei bambini. Vedi più avanti.

antero-posteriore, come accadde di osservare in alcune scimmie e nel chimpanzé. In questi esemplari la base mandibolare era perfettamente simmetrica.

I casi nei quali i punti toccanti sono quattro devono essere distinti in due categorie; in una si comprendono quelli in cui la disposizione dei punti stessi è veramente simmetrica, e nell'altra quelli nei quali la disimmetria è già accennata. Alla prima categoria appartiene la massima parte, e cioè 40 casi (31 uomo e 9 donne), e in questi, dopo i due *gonion*, toccano il piano i punti *sottomolari*, o *sottopremolari* d'ambo i lati, distribuiti con regolare simmetria. Alla seconda categoria vengono ascritti gli altri 11 casi (7 uomini e 4 donne), nei quali i punti che toccano il piano sono discordanti nei due lati (1). Sotto questo punto di vista l'ultima categoria dev'essere unita ai casi nei quali i punti toccanti sono impari.

In proposito ho fatto alcune osservazioni anche sopra teneri bambini, e da quello che potei rilevare, si può conchiudere che nei neonati e nei bambini fino all'età della completa prima dentizione, i punti della base mandibolare toccanti il piano sono costantemente tre, ma disposti simmetricamente, e cioè i due *gonion* ai lati e il punto sottosinfiseo all'avanti. Dopo quel periodo della vita la cresta o spina sottosinfisea diminuisce o ordinariamente scompare, e la base mandibolare assume gradatamente e conserva le condizioni riscontrate superiormente negli adulti.

B

Ricerche sul margine posteriore delle branche mandibolari

L'orlo posteriore delle branche della mandibola non presenta varietà apprezzabili che alle estremità, cioè in basso al *gonion* e in alto al condilo. Siccome queste parti terminali sporgono all'indietro oltre il livello del margine ad esse interposto, così, poggiando sul piano preparato le due branche (margine posteriore), sono appunto i *gonion* e i condili che lo toccano.

Adottando lo stesso mezzo e il medesimo processo usato per determinare la simmetria e l'asimmetria della base mandibolare, per semplificare teneva fissi sul piano i due *gonion* (o altrimenti poteva tener

(1) In un giovane di 18 anni la base della mandibola toccava col *gonion* sinistro, col *pregonion* destro, col punto *sottomolare 1°* sinistro, e col punto *sottosinfiseo*.

fissi i due condili) e poggiava poi l'osso colla parte dei condili. Dopo aver soffregato i punti a contatto del piano, osservai che venivano colorati, oltre i *gonion*, per la ragione sopraindicata, or l'uno, or l'altro ed ora tutti e due i condili.

Le osservazioni caddero sopra 146 mandibole (118 uomini e 28 donne), che servirono già per l'esame della base, e mi diedero le risultanze indicate nel

PROSPETTO V

Punti toccanti	Uomini	Donne	Totale
Oltre i due gonion, tutti e due i condili . . . . . N.	10	1	11
» » » il solo condilo destro	52	13	65
» » » » » sinistro	56	14	70
	118	28	146

Anche per riguardo al margine posteriore si osserva che l'asimmetria è predominante sulla simmetria, e cioè nella proporzione del 92,5 %, e secondo il sesso del 91,5 % nell'uomo e del 96,4 % nella donna, mentre i casi di simmetria non si riscontrano per conseguenza che nella proporzione del 7,5 % (l'8,4 % nell'uomo, e il 0,3 % nella donna).

Degli 11 casi poi nei quali il margine posteriore delle branche mandibolari toccava con quattro punti simmetrici, in due soli (un giovane di 19 anni e una donna d'anni 40) la simmetria fu constatata anche alla base della mandibola; negli altri nove casi la base era asimmetrica.

C

RICERCHE SUGLI APICI DELL'ESTREMITÀ SUPERIORE DELLE BRANCHE MANDIBOLARI

Presentando al piano di piombaggine gli apici delle branche, e cioè i condili e le apofisi coronoidee, e tenendo fissi sul piano i due condili, procedendo del resto come si è fatto per la base e per il margine posteriore delle branche, lo stesso numero di 146 mandibole, si ebbe il risultato indicato nel seguente:

PROSPETTO VI

Punti toccanti oltre i due condili il piano	Uomini	Donne	Totale
L'apice delle apofisi coronoidi d'ambo i lati . . . . . N.	8	4	12
» della sola coronoide destra	44	12	56
» » » » sinistra	66	12	78
	118	28	146

La simmetria quindi è anche in questa regione della mandibola proporzionatamente scarsa, e cioè l'8,2 % (il 6,8 % nell'uomo e il 14,2 % nella donna), mentre i casi asimmetrici salgono al 91,7 % (93,2 % nell'uomo e 85,7 % nella donna).

Dalle precedenti osservazioni risulta quindi che:

A. La base della mandibola si presenta simmetrica:

1° Nei neonati e nei bambini fino all'età della completa prima dentizione, toccando il piano con tre punti, uno mediano, *sottosinfiseo*, e due laterali *goniaci*.

2° Negli adulti e nei vecchi:

α) In tutti i casi nei quali i punti toccanti sono due soli, uno per lato; ciò che accade assai raramente e cioè nella proporzione dell'1,3 %.

β) Nella massima parte dei casi nei quali la base mandibolare tocca il piano con quattro punti. Questo osservasi nel rapporto del 13,3 % sulla totalità delle ricerche (del 12,8 % nell'uomo e del 15,0 % nella donna).

3° L'asimmetria della base è di gran lunga più frequente, e cioè nella proporzione dell'85,7 % sul totale (85,5 % nell'uomo, 83,3 % nella donna).

B. Al *margine posteriore delle branche* mandibolari la simmetria rilevasi (esclusi i bambini) nella proporzione del 7,5 % (8,4 % nell'uomo, e 3,5 % nella donna).

L'asimmetria invece anche qui è la predominante, e cioè osservasi nel rapporto del 92,5 % sulla totalità (91,5 % nell'uomo, e 96,4 % nella donna).

C. Rispetto agli *apici dell'estremità superiore delle branche* mandibolari, la simmetria si riscontra nella proporzione dell' 8,2 % sulla totalità (6,7 % nell'uomo, e 3,4 % nella donna).

L'asimmetria invece si osserva nell'insieme 91,8 volte su 100 (93,2 % nell'uomo e 85,7 % nella donna).

La simmetria e l' asimmetria fin qui furono considerate a parte nelle tre regioni distinte in cui abbiamo esaminata la mandibola, nelle quali abbiamo rilevato che la simmetria, dopo i bambini, è in proporzione un po' più frequente nella donna di quello che non sia nell'uomo per ciò che si riferisce alla base mandibolare; al contrario osservasi per quello che riguarda tanto il margine posteriore quanto gli apici delle branche.

Ma se mettiamo ora a confronto tutti i casi, nei quali si trovò la simmetria nell' una o nell' altra parte, emerge una circostanza importante da notarsi, e cioè che le mandibole le quali per le condizioni p. e. della base sarebbero perfettamente simmetriche, anche alla prova della più rigorosa misurazione, non lo sono poi per le condizioni asimmetriche o dell' orlo posteriore o degli apici delle branche, o per tutte e due le condizioni ad un tempo; e viceversa se le mandibole sono simmetriche alle branche, non lo sono alla base. Dal che consegue che, ad eccezione di un solo caso, osservato in una donna di 40 anni (1), nel quale coincidevano in tutte e tre le regioni indicate (base, margine posteriore ed apici delle branche) i dati della precisa armonia simmetrica, in tutti gli altri nessuna delle mandibole esaminate dei due sessi, di tutte le età (dalla prima dentizione alla più tarda vecchiaia), di varie razze e popoli, con denti integri o cariati; o parzialmente o totalmente mancanti, presentasi perfettamente e completamente simmetrica nelle sue varie regioni.

La disuguaglianza di livello tra il punto toccante di un lato con quello non toccante del lato opposto, può raggiungere alcuni milli-

---

(1) Il caso diventa ben singolare in quanto che la mandibola di questa donna è totalmente sdentata, e anche gli alveoli sono tutti precocemente scomparsi. Siccome poi alla mascella superiore di questo cranio non si vedono che i denti incisivi ed il canino sinistro (tutti gli altri sono perduti come alla mandibola), fortemente projettati all'avanti, tanto da apparire quasi orizzontali, la parte media del margine alveolare della mandibola urtata contro la radice dei denti superiori indicati. — Vedi anche: *Il Gabinetto di anatomia umana della R. Università di Pavia*, descritto dal Prof. Giovanni Zoja. Pavia, 1873-1889, pag. 53, serie *B*, n° 103.

metri, ma il più delle volte è meno, e non di rado è minima, tanto che se non si procedesse nell'osservazione col rigoroso processo indicato, l'asimmetria non sarebbe avvertita affatto. In proposito si deve anche aggiungere che anche quando il dislivello dei punti sopraccitati raggiunge i gradi maggiori, raramente la mandibola appare asimmetrica perchè le linee euritmiche generali, solitamente non sono punto alterate.

Da che può dipendere l'asimmetria delle varie regioni della mandibola? Le cause devono essere ritenute fenomeni di adattamento. L'abitudine del masticare i cibi da un lato preferito, il guasto unilaterale dei denti, la mancanza parziale degli stessi non devono essere fatti estranei alla produzione del fenomeno. Bisognerà però fare altre indagini e tener conto dello sviluppo dei muscoli masticatori dei due lati e della loro successiva evoluzione per trovar forse la chiave per la spiegazione dei fatti che io per ora annunzio senza aggiungere altro.

Craveggia (Val Vegezzo), 10 settembre 1896.

573. 5
613. 91

LE TEORIE SULLA GENESI DEGLI ALBINI

PREMESSA

L'albinismo, questo strano fenomeno causato dalla mancanza parziale o totale della melanina dall'epidermide, è stato arricchito in questi ultimi tempi di una discreta bibliografia, e si è tentato stabilirne la genesi con ingegnose teorie, che a volta a volta gli assegnano un'origine patologica, atavica o lo relegano tra le anomalie.

Si vedrà quale conto debba farsi di tali opinioni, e pare che il solo Hovelacque ne abbia dato una spiegazione probabile.

Io fui indotto a studiare questo curioso fenomeno, perchè presenta un certo interesse, e le mie deduzioni mi persuasero a scrivere questo breve lavoro, che è uno studio su varie importanti opere pubblicate in varie epoche sull'argomento, oltre ad alcune mie speciali osservazioni.

E, senza riportare indicazioni in calce, ho creduto meglio mettere in fondo al lavoro una piccola bibliografia dei libri principali ed altri lavori che possano interessare lo studioso.

Intanto, benchè non lo meriti, ho l'alto onore di poter dedicare queste poche pagine all'illustre Prof. **Ernesto Haeckel,** che, non ha guari, in una sua gentilissima lettera si degnava dirmi di accettare con piacere la mia modesta offerta, e avendo poscia sottomesso questo breve studio ad un suo giudizio, mi fece l'onore di scrivermi al riguardo in questo modo molto lusinghiero: « *Ho letto il suo lavoro sulle teorie dell'albinismo con interesse, e credo che la maggior parte sarà giusta e di valore.* »

I

CENNI GENERALI

L'albinismo nella storia — A quale dottrina spetta lo studio dell'albinismo — Alcune osservazioni di casi d'albinismo — Descrizione di due albini napoletani — Gli albini pezzati — Caratteri generali dell'albinismo — Forme dell'albinismo — Statistica dell'albinismo — Albinismo congenito e acquisito.

La parola *albinismo* vanta un'origine portoghese, ed ha la sua radicale nel latino *albus*, bianco. Esso non si trova menzionato con frequenza e certezza negli antichi autori, e se ne trovano oscure notizie nella Bibbia e nella *Storia naturale* di Plinio Seniore; intanto è indubbio che Greci e Romani abbiano visto degli albini, ed è strano ch' essi non li notarono.

Ma la questione si presentò con chiarezza nell' èra dei grandi viaggi, perchè allora meglio si scorse il contrasto degli albini con le razze molto pigmentate. Il Cortez ne vide in America, in Oceania se ne trovarono parecchi, e i dotti del tempo si affannarono molto a risolvere questo problema etnico.

L' albinismo è un fatto molto generalizzato, perchè lo si trova pure negli animali e nei vegetali, quindi riguardo all' uomo, non è un fatto speciale. Però questo lavoro riguarda solamente l' albinismo umano.

Taluni affermano che esso compete all' antropologia, altri alla patologia, ed alcuni lo vogliono dire di pertinenza della teratologia. Si vedrà in seguito chi abbia detto la verità.

In tutte le razze vi sono albini, ma in quelle molto pigmentate il fenomeno è facilmente osservabile, quindi lo studio di esso su queste ultime è più proficuo.

In Voltaire, Maupertuis ed altri si trova una delle prime descrizioni di albini, e ne fu il soggetto un ragazzo negro venuto in Francia nella metà del settecento. Gli autori non vanno troppo d' accordo sul colore dei capelli, su quello degli occhi ed altri caratteri di questo negrotto albino, ma la conclusione è che le descrizioni attestano trattarsi di un vero albino. Infatti si menziona il nistagmo degli occhi, il colore quasi bianco dei capelli, quello roseo delle iridi, e così di seguito.

E, moltissimi viaggiatori, nei casi da loro osservati ci dànno descrizioni affini, salvo piccole differenze.

Un fatto notevole nell' albinismo è che vi si osservano delle gradazioni, e dalla semplice macchia bianca sulla pelle d' un negro si può man mano risalire sino all' intero imbianchimento dell' individuo.

Qualche osservazione tra le più importanti, relativa agli albini macchiati, riuscirà utile per stabilire il tipo di questa particolarità. Un negro adulto portato in Francia al principio di questo secolo, nato da genitori neri con fratelli pure neri, era albino. La pelle leggermente rosea aveva macchie nere con pigmento intatto, che variavano dalla grandezza alla superficie di 2 o 3 cent. quadrati, ed avevano forma dendritica. Era affetto da nistagmo e fotofobia fortissimi. Come si vede, questo negro era completamente albino, abbenchè macchiato. Quindi possono prodursi infinite forme intermedie fino alla tinta completa, e in tali variazioni la melanina tinge i capelli in rossastro. Ciò avvenne appunto in due ragazze albine di Para. In esse, oltre i caratteri soliti, si osservavano piccolissime macchie, e i capelli tendevano al rosso. Se ne conclude che quando i capelli d' un albino incominciano a colorarsi, assumono una tinta rossastra e non grigia, ciò avviene in tutte le razze. Infatti si videro al Gabon albini con capelli gialli o fulvi, descrittici da antichi viaggiatori. Gli esploratori dei nostri tempi ce ne descrissero di quelli con capelli biondi o rossi. Questo basta a dimostrare che i capelli rossi non danno un carattere sufficiente a caratterizzare un gruppo etnico, e che gli Europei rossi non sono discendenti da un popolo dotato di tal carattere, e in conseguenza si debbono riguardare semplici intermediari tra gli albini e gl' individui a tinta normale.

In molte osservazioni fatte sugli albini si nota una gradazione di tinte nell' iride, in modo da poter stabilire un passaggio dalla non resistenza alla luce fino alla vista perfetta per niente incomodata dalla luce solare. In tali casi l' iride assume una tinta bleu sempre più marcata, anzi certi uomini non sarebbero passati per albini presso di noi, perchè i loro capelli fini, biondi, con occhi bleu, con piccole macchie che si sarebbero scambiate per nèi, li avrebbero fatti parere tipi normali. Ma essi erano albini perchè i loro genitori erano negri.

Nella nostra razza i caratteri dell' albinismo debbono essere più marcati, perchè si possa avvertirli. Io ne ho notato un esempio bellissimo in due bambini che vidi in Napoli. Essi avevano la pelle d' un bianco roseo molto diafano, i capelli erano d' un bianco jalino splendente che non era quello della canizie, qualche ciocca più lunga aveva l' estremità d' una leggiera tinta biondo-giallastra. Le ciglia erano lunghissime, setolose, jaline. Le iridi avevano una tinta bleu talmente chiara,

con chiazze perfettamente depigmentate, che vi appariva il fondo rosso dell'occhio. Questi ragazzi erano costretti a tener sempre abbassati gli occhi e ristrette le palpebre, e si voltavano sempre in direzione contraria alla luce.

Però l'albinismo non è sempre completo in tutte le razze, esso può localizzarsi, da ciò l'origine dei negri pezzati. Di questi se ne son visti molti nelle razze africane.

Volendo ora stabilire i caratteri generali dell'albinismo, si può affermare che esso è generato da modificazioni cromatiche della pelle, degli occhi e del sistema pilifero.

La pelle, nei casi completi, è d'un bianco latte più o meno roseo, e vi traspariscono i capillari. Talvolta non si osservano macchie di rossore, ma nelle razze nere si possono osservare traccie di melanina nera, o alterata, e in tali casi la pelle è bruna o rossa. I peli, le ciglia, le sopracciglia, i capelli sono in generale d'un bianco jalino translucido. Tale tinta non è quella della canizie, perchè in questa il pigmento, che sussiste, è reso invisibile dall'aria interposta nelle cellule; invece nell'albino manca del tutto. Per la tal cosa anche l'iride lascia scorgere il fondo dell'occhio per trasparenza, ed è incapace d'arrestare i raggi luminosi. Perciò la retina è acciecata, e l'albino cerca ogni mezzo per attenuare l'intensità luminosa, tenendo le palpebre quasi chiuse e dirigendo lo sguardo in basso. Il nistagmo è forse conseguenza di tutto ciò.

Dagli studi sulla visione degli albini è risultato che essa è difettosa per mancanza di melanina, e si potè migliorarla con vetri affumicati.

La classificazione delle varietà dell'albinismo si riassume nelle quattro forme qui riportate.

Riguardo alla sua estensione l'albinismo è completo o incompleto. L'albinismo completo è perfetto quando nell'individuo manca totalmente la melanina, è attenuato quando presenta leggiere traccie di melanina sovente modificata. L'albinismo incompleto è parziale, allorchè la melanina è localizzata senza alterazione, in tal caso si ha l'albinismo pezzato. L'albinismo incompleto è detto incompleto per modificazione della melanina in quei casi in cui la pelle è più o meno macchiata di rossore, talvolta color latte e caffè, i capelli rossi o biondi, gli occhi bleu, spesso tendenti al bruno, ma la pupilla è sempre nera.

Quest'albinismo di transizione, facilmente osservabile nei negri, avvalorò l'idea che la depigmentazione fosse più frequente nelle razze colorate che nelle bianche, e in queste passavano per albini i soli albini completi.

Oggi non si può dire con certezza in quale razza l'albinismo sia più frequente; e, sebbene vi siano alcune statistiche, tra cui quella della Società Italiana d'Antropologia che trovò un albino per circa 29,000 abitanti, non si può stabilire una percentuale degli albini nella razza europea, mancando documenti esatti.

Finora si è trattato sempre dell'albinismo congenito. Poichè il pigmento appare nelle cellule della pelle tra il terzo e quarto mese della vita intra-uterina, si opinò, in base a questo fatto, che l'albinismo fosse un arresto di sviluppo con persistenza di stato fetale.

E varii dotti affermarono, per avvalorare quest'asserzione, che l'albinismo spesso è combinato con altri arresti di sviluppo, e gl'individui affetti erano frequentemente malaticci. Altri poi, avendo notato che in alcuni ragazzi nati albini, s'attenuava il fenomeno con la pigmentazione graduale, lo considerarono se non un arresto assoluto, un ritardo dell'evoluzione pigmentaria.

Però nulla v'è di sorprendente in tali casi, essi sono forme abortite d'albinismo.

Ma, volendo ammettere per poco che esso sia un ritardo della pigmentazione, sempre suscettibile di prodursi in qualsiasi età, come spiegare che certi individui molto pigmentati, giunti all'età adulta si sono gradatamente decolorati? Ciò non è certamente un ritardo.

Varii casi si trovano citati di questo strano fenomeno; verso la fine del seicento fu osservata una negra che era in depigmentazione dall'età di 3 anni. Più vicino a noi, se n'osservarono altri due o tre casi.

In quest'ordine di fatti è ovvio dire che v'è arresto di sviluppo per persistenza di stato fetale, non è concludente avanzare l'idea d'un ritardo d'evoluzione pigmentaria; vi è chiaramente albinismo acquisito, si osserva la scomparsa del pigmento già esistente, e non la mancanza.

II

LE TEORIE

L'albinismo fenomeno atavico — L'albinismo fenomeno patologico — L'albinismo quale malattia propria all'individuo — Deduzioni sull'argomento — L'albinismo considerato come anomalia — Probabile definizione dell'albinismo — Ipotesi più recenti sulla sua causa — Conclusione.

L'albinismo fu attribuito a varie cause, che, è da notarsi, interessano solamente quello congenito, e tralasciano l'acquisito, ben difficile a spiegare.

L'opinione meno importante è quella che fa dell'albinismo un fenomeno atavico, cioè che il negro albino presenti in tale particolarità, un carattere d'un antenato bianco.

Buffon, Blumenbach e varii altri inclinano a credere che il prototipo umano fosse stato bianco. Un missionario cristiano, negro, affermava pure così in una sua memoria, credendo rialzare l'origine della sua razza.

Se l'albinismo fosse un fatto atavico, perchè esisterebbero albini nei bianchi, in caso diverso bisognerebbe ammettere che l'antenato bianco fosse meno depigmentato di tutte le razze più bianche.

Volendo sostenere tale opinione, si potrebbe dire che l'uomo dapprima decolorato, si sia pigmentato più o meno secondo l'ambiente in cui abitava. Ma l'embriologia contradice tutto. Le cellule ectodermiche dell'ovulo in segmentazione, emigrano all'interno per invaginazione, costituendo l'origine dei centri nervosi; e le loro cellule figlie divenute cellule nervose contengono pigmento che aumenta spesso con l'età. Se l'uomo avesse acquistato il pigmento dopo la differenziazione delle razze, ciò non sarebbe possibile.

Quindi l'inutile presenza della melanina in un sistema, che, pari alla pelle, è originato dall'ectoderma, dimostra che il pigmento è d'un'alta antichità filogenica.

Nè queste manifestazioni sarebbero tanto discoste fra loro, poichè quando la discontinuità d'un carattere anatomico sorpassa otto o nove generazioni, è facilissimo che si abbia l'apparizione di nuove forme.

Un'altra opinione più seria è quella che nell'albinismo vede un fatto patologico.

I medici l'hanno considerato come una cachessia speciale, taluno lo disse una malattia rara. Induceva a credere così, la coincidenza frequente di altre complicazioni patologiche con l'albinismo. Le cause di questa cachessia s'attribuirono alla miseria sociale, al cattivo clima, alla costituzione malaticcia dei genitori, alla consanguineità, alle gravidanze gemellari o troppo frequenti. Ma tali cause sono demolite da argomenti stringenti.

La miseria è da escludersi, tutti i popoli miserabili sarebbero albini; il vero è che nelle classi agiate se ne trovano più frequentemente.

Se un cattivo clima generasse gli albini, vi sarebbero punti del globo in cui vi dovrebbero essere intere razze albine, nessuna di queste esiste. Intanto le località malsane vi sono, e nei paesi salubri esistono più albini che in quelle.

Circa la cattiva costituzione del padre e della madre, basti dire che molti uomini albini di età matura avevano i genitori viventi.

Se la consanguineità avesse prodotto l'albinismo, gli esperimenti istituiti avrebbero dovuto provarlo, ma non si ebbe mai da accoppiamenti consanguinei tra conigli e simili l'albinismo.

Non è provato che le gravidanze gemellari diano origine ad albini, poichè sono più numerosi i casi in cui non vi sia gemellismo. Riguardo alla frequenza dei parti, in tutte le famiglie nelle quali si hanno molti figli, si dovrebbero vedere albini.

Ma i fatti contradicono le ipotesi, alcune donne hanno avuto sedici figli senza un albino; altre su tre o quattro, due albini.

Sebbene nessuna di tali cause produca l'albinismo, esso si potrebbe, al più, dire una malattia propria all'individuo. Nulla v'è di accertato in questa opinione. Vi sono albini malaticci e albini sanissimi. La statistica ci dice che gli albini arrivati a tarda età sono in maggioranza.

Assodato questo, si obietta che, non essendo morboso l'albinismo congenito, lo debba essere l'acquisito provenendo senza dubbio da una causa patogena. In ogni modo sarebbe una malattia a processo molto lento, assai benigno. Ma nei casi d'albinismo acquisito si nota sempre l'eccellente e robusta costituzione degl'individui affetti. In ultimo, se fosse una malattia, perchè sarebbe tanto rara negli uomini!? E l'ottima salute dei depigmentati ci dimostra a chiare note ch'esso non è uno stato morboso.

★

Geoffroy S. Hilaire chiama l'albinismo un'anomalia d'organamento. E con lui varii autori lo dicono tale, cioè una mostruosità attenuata.

L'albinismo non può essere propriamente una mostruosità, perchè questa è un'insieme d'anomalie molto complesse, gravissime, da rendere impossibile o difficile il compiersi di certe funzioni, e producente negli individui affetti una conformazione viziosa differentissima da quella che presenta ordinariamente la loro specie.

Dunque non sarà una mostruosità, ma un'anomalia.

L'anomalia è ogni deviazione dal tipo specifico. Antropologicamente

s'intende per tipo, una somma di caratteri, relativamente stabili, non alterati in modo sensibile dall'ambiente e dall'incrociamento. Ciò distingue le specie o le razze umane.

L'anomalia essendo una deviazione di questi caratteri, modificherà l'individuo in modo da non poterlo assegnare ad una razza qualunque. Non è questo il caso dell'albinismo, essendo modificato nell'individuo il solo colore, e restando inalterati tutti gli altri caratteri. Nei negri albini, all'infuori della pelle bianca, restano intatti tutti i caratteri etnici della razza negra, e a prima vista lo si scorge. Dunque l'albinismo non potrà essere ammesso come caso teratologico, essendo un'irregolarità troppo superficiale.

★

L'albinismo non essendo atavico, non patologico, non anomalico, sarà meglio considerato antropologicamente un semplice difetto di pigmento, come giustamente lo definì Hovelacque.

Nell'individuo affetto da tale mancanza, non v'è di variato che il colore, rapporto alla sua razza. Quindi l'albinismo non è che una variazione cromatica per mancanza congenita di melanina, cioè che questa non si produce durante la vita fetale, e allora si avrà apigmentazione; o mancanza acquisita, quando si perde il pigmento allo stato adulto, allora si avrà depigmentazione.

L'albinismo si comporta come una variazione biologica, con tutte le gradazioni possibili. Tale variazione non è morbosa, solo la vista è incomodata, tutte le rimanenti funzioni sono regolari. Gli albini sono intelligenti, suscettibili di qualsiasi istruzione, si riproducono in modo normale, hanno figli, spesso albini anche loro, dunque l'eredità di questa variazione è innegabile.

Quindi la probabile definizione dell'albinismo è che esso è una variazione cromatica suscettibile d'essere trasmessa per eredità senza che alcuna malattia se ne possa considerare la conseguenza immediata.

Questa variazione cromatica oggi si crede che sia più influenzata dai mezzi interni che dagli esterni. Uno dei mezzi più importanti si compone dei liquidi che irrorano le cellule dell'organismo, cioè il sangue, la linfa. Ai nostri tempi si attribuisce maggiormente al siero sanguigno una grande azione nelle cause profondamente modificatrici del protoplasma cellulare. Infatti s'intende di leggieri che, modificandosi il liquido nutritivo si dovrà modificare la nutrizione cellulare, e da ciò dipenderà ogni rallentamento o acceleramento della funzione.

Ogni volta che in un individuo avviene una tale modificazione, che arresti o ritardi la formazione del pigmento, si avrà in lui una disposizione analoga a quella dell' immunità dei morbi, che acquisita dalla nascita, potrà restare latente senza rivelarsi. Ma gl' individui così dotati, avendo figli, si troverebbero favorevolmente disposti a trasmettere questa particolarità alla prole. Però questa modificazione, suscettibile d' essere acquistata definitivamente dal nuovo essere, che è parte del mezzo nutritivo interessato nel processo cariocinetico da cui ha origine, può essere perduta o acquisita di nuovo dal genitore, in modo che costui potrà possederla a riprese.

Ciò spiegherebbe che nella prole si possono avere intercalati figli albini e normali. Questa modificazione può inoltre variare d' intensità. Quindi appare evidente che nè clima, nè gravidanze o altre cause esterne possano generare l' albinismo; ma è molto probabile che esso abbia origine dalla costituzione del plasma dei genitori. E, mercè la trasmissione ereditaria, la presenza d' un albino in una schiatta è segno della nascita di altri albini. D' altra parte è possibile che questa modifica non abbia talvolta l' intensità voluta, al momento della nascita, per manifestarsi, e che si faccia palese soltanto nell' età adulta. Questo sarebbe l' albinismo acquisito.

Si comprende facilmente che questa modificazione possa prodursi indifferentemente negli individui sani o malaticci.

★

Lo stato e i progressi della scienza non permettono oggi di saperne di più, e d' altronde è abbastanza quanto si è detto circa quest' argomento, e le ultime teoriche son sempre più probabili di quelle d' un tempo. Si è visto come le vecchie opinioni siano cadute innanzi ad argomenti indiscutibili.

Questo mio studio biologico, che non è un lavoro nuovo di pianta, essendosene interessati già illustri scienziati, spero di poterlo terminare con quello sull' albinismo vegetale che presenta pure molti lati interessanti.

Infine, non è forse lontano il tempo in cui l' albinismo possa prodursi sperimentalmente, magari anche ad insaputa dello sperimentatore.

Napoli, Febbraio 1897.

Prof. Carlo Fenizia.

SAGGIO BIBLIOGRAFICO SULL' ALBINISMO

ANSIAUX, *Sur quelques cas rares obvservès sur des conscrits.* (*Journ. de méd.* T. XIV).

ARTHAUD, *Obs. sur les albinos.* (*Journ. de Phys.* 1789).

BARTHOLIN, *Actes de Copenh.* 1672.

BERCHON, *Documents sur le Sénégal.* (*Bull. Soc. Anth.* 1860).

BLUMEMBACH, *De oculis leucoeliopum et iridis modu commentatio.* Goettingen, 1786.

BORY DE S. VINCENT, *Dict. class. d'hist. nat. Art. Homme.*

— *Essai zool. sur l'homme.*

BRESCHET, *Dict. de méd. Art. Albinos.*

BROCA, *Études sur un œil d'albinos.*

— *Mémoires*, T. III.

BUZZI, *Dissertazione storico-anatomica sopra una varietà particolare d' uomini bianchi eliofobi.* Milano, 1784.

BUFFON, *Histoire naturelle.*

DARESTE, *Tératogenie.* Paris, 1891.

DE CASTILLON, *Deux descriptions de cette espèce d'hommes, qu'on appelle nègres-blancs.* (*Mém. de l'Acad. de Sc.* 1762).

DEI APELLE, *Albinismo osservato nell' uomo e negli animali.*

DE PAW, *Rech. sur les Américains.*

DE ROCHEBRUNE, *Revue d'Anthr.* 1881.

DESCHAMPS, *L'Anthropologie.* 1893.

DICQUEMARE, *Obs. sur une nègresse blanche.* (*Journ. de Phys.* T. IX et XXXII).

Ephémérides des Curieux de la Nature. (In *Dec. II*, ann. 6, *Obs. XX*, 1688).

FONTENELLE, *Hist. de l'Acad.* 1744.

GEOFFROY S. HILAIRE, *Traité de tératologie.* T. I.

— *Dict. class. d'Hist. nat.*

Grande Enciclopédie. Art. Nègres-blancs.

HOVELACQUE, *Les nègres de l'Afrique sus-équatoriale.*

— et HERVÉ, *Précis d'anthropologie.*

JEFFERSON T., *Notes on the State of Virginia.* London, 1784.

KOLLMANN, *Relevés statistiques sur la couleur des yeux, des cheveux et la peau chez les Suisses.*

La Coudrenière, *Lettres sur les écarts de la nature.* (*Journ. de Phys.* 1782).

Le Cat, *Traité de la couleur de la peau humaine.* 1765.

Lionnel Wafer, *Voyage à l'histme de Panama.*

Loschge, *Beit. zur Gesch. der ungen — Farben der Menschen —* (*Naturforscher*, T. III).

Mansfeld, *Réflexions sur la leucopathie.*

Maupertuis, *Venus Physique.*

— *Diss. Phys. à l'occ. du nègre blanc.* Leyde, 1744.

Meckel, *Handb. der Path. Anat.* T. II.

Michaelis, *Von Kretinen und Kakerlaken auf dem Arz.* (*Med. Bib.* T. III).

Naumann, *Naturgeschichte der Voegel.* P. I.

Raynal, *Histor. philos. des Indes.* T. III.

Renauldin, *Dict. des Sc. méd. Art. Albinos.*

Rostan, *Nouv. journ. de médec.* T. IV.

Sachs L., *Historia nat. duorum leucaethiopum auctoris ipsius et sororis ejus.* Solzbach, 1812.

Siebold, *Médic. Bib.*

Società Italiana d'Antropologia e d'Etnologia — Statistica degli albini. 1872.

Treytorens, *Hist. de l'Acad. des Sc.* 1734.

Van Iperen, *Besch. van een witt. neger Verhand. van ket batavviasch genootsch.* T. II.

Vincent, *Sur quatre cas d'albinisme observés au Gabon dans une même famille.* (*Bull. Soc. Anth.* 1872).

Voltaire, *Mélanges d'hist. et de philos.*

---

572. 3

QUELQUES OBSERVATIONS SUR L'OUVRAGE
LES ARYENS AU NORD ET AU SUD DE L'HINDOU-KOUCH

PAR

le BARON CHARLES DE UJFALVY-KUSZÁR

Messieurs, permettez-moi, tout d'abord, de remercier notre illustre Président d'avoir bien voulu consentir à ce que je puisse m'expliquer devant vous sur les nouvelles théories émises dans mon récent ouvrage intitulé : *Les Aryens au Nord et au Sud de l'Hindou-Kouch*, ouvrage que je me suis empressé d'offrir à notre Société.

Avant de vous faire un compte rendu de mon livre, je vous dois une profession de foi.

J'appartiens à la nouvelle école, aux yeux de laquelle les termes d'Aryens et de Touraniens sont des vocables surannés qui n'ont aucune valeur scientifique, car ils ne désignaient rien de précis.

Il existe, en effet, des langues aryennes et des langues touraniennes, c'est à dire non-aryennes, mais il n'existe point de race aryenne et de race touranienne. Les anciens Aryens étaient certainement composés d'éléments hétérogènes, de même que les anciens Touraniens.

Jusqu'à présent, la linguistique décidait seule de la classification des peuples, empiétant ainsi sur le domaine de l'Anthropologie. Les linguistes ne s'étaient point dit, qu'un peuple change souvent de langage avec une facilité étonnante, tandis que ses caractères physiques ne se transforment qu'avec une extrême lenteur.

Ainsi, les Dravidiens de l'Inde qui parlent une langue agglutinative ne sont point de race ougro-finnoise, de même que les Nègres de St. Domingue qui se servent aujourd'hui exclusivement du français ne sont pas de race française.

Pour moi, l'Ethnologie est la science qui s'occupe spécialement de rechercher les origines d'un peuple, mais il est impossible de faire

572. 3

QUELQUES OBSERVATIONS SUR L'OUVRAGE
LES ARYENS AU NORD ET AU SUD DE L'HINDOU-KOUCH

PAR

le BARON CHARLES DE UJFALVY-KUSZÁR

Messieurs, permettez-moi, tout d'abord, de remercier notre illustre Président d'avoir bien voulu consentir à ce que je puisse m'expliquer devant vous sur les nouvelles théories émises dans mon récent ouvrage intitulé: *Les Aryens au Nord et au Sud de l'Hindou-Kouch*, ouvrage que je me suis empressé d'offrir à notre Société.

Avant de vous faire un compte rendu de mon livre, je vous dois une profession de foi.

J'appartiens à la nouvelle école, aux yeux de laquelle les termes d'Aryens et de Touraniens sont des vocables surannés qui n'ont aucune valeur scientifique, car ils ne désignaient rien de précis.

Il existe, en effet, des langues aryennes et des langues touraniennes, c'est à dire non-aryennes, mais il n'existe point de race aryenne et de race touranienne. Les anciens Aryens étaient certainement composés d'éléments hétérogènes, de même que les anciens Touraniens.

Jusqu'à présent, la linguistique décidait seule de la classification des peuples, empiétant ainsi sur le domaine de l'Anthropologie. Les linguistes ne s'étaient point dit, qu'un peuple change souvent de langage avec une facilité étonnante, tandis que ses caractères physiques ne se transforment qu'avec une extrême lenteur.

Ainsi, les Dravidiens de l'Inde qui parlent une langue agglutinative ne sont point de race ougro-finnoise, de même que les Nègres de St. Domingue qui se servent aujourd'hui exclusivement du français ne sont pas de race française.

Pour moi, l'Ethnologie est la science qui s'occupe spécialement de rechercher les origines d'un peuple, mais il est impossible de faire

de l'Ethnologie sans étudier une foule de sciences complémentaires, telles que : l'Anthropologie, l'Ethnographie, la Linguistique, la Démographie, la Sociologie, la Biologie, l'Histoire et même la Géographie, en tant que Géographie physique. Cependant, parmi toutes ces sciences l'Anthropologie occupe la première place, surtout quand il s'agit de la classification des races.

Dans une première introduction géographique et historique, marchant sur les brisées de Richthofen, le célèbre géologue allemand, j'établis l'influence capitale exercée sur les destinées d'un peuple par le climat et la configuration du sol.

Ce sont ces conditions spéciales qui font d'un peuple pêcheur et chasseur, un peuple nomade et pasteur, et enfin agriculteur et sédentaire.

Dans cette même introduction, je fais ressortir l'influence capitale que la construction de la grande muraille de Chine a exercée sur la migration des peuples.

Les barbares de l'Asie Centrale qui, jusqu'alors, s'étaient déversés dans les plaines du Celeste Empire se virent subitement obligés de chercher une autre issue. Ils envahirent la dépression Aralo-Caspienne et se dirigèrent les uns vers les Indes, les autres vers l'Europe.

La construction de la grande muraille de Chine précipita donc en quelque sorte la chute de l'Empire Romain.

Dans une seconde introduction ethnologique, ethnogénique et biologique, j'essaie tout d'abord de dresser une carte ethnographique de l'Asie Centrale. J'examine la classification de ces peuples proposée par Biddulph et je démontre que cette classification, basée exclusivement sur les langues, ne résiste point à une critique sérieuse.

Je prouve, d'après mes nombreuses mensurations, qu'un abîme anthropologique sépare les Éraniens du Pamir des Hindous de l'Hindou-Kouch. Enfin, je propose une classification nouvelle basée sur les données anthropologiques.

Dans cette seconde introduction, je traite encore une autre question qui, je crois, n'avait jamais été agitée avant moi.

En revenant de mon premier voyage en Asie Centrale, j'avais rapporté une série de monnaies gréco-bactriennes et indo-scythiques. En examinant les têtes représentées sur ces monnaies, j'avais été frappé par la différence typique qui existe entre les rois de la Bactriane et les princes scythes leurs successeurs. Plus tard j'ai eu l'occasion de voir à Simla la magnifique collection de monnaies du général Cunningham, et l'année dernière, j'ai complété mes recherches au Cabinet des médailles à Paris et au Musée Britannique à Londres. « Les mon-

naies représentent généralement l'idéalisation du type local ; ce sont des portraits exécutés avec une extrême fidélité. » La découverte des monnaies gréco-bactriennes et indo-scythiques nous a renseignés sur l'histoire ancienne des peuples de l'Asie Centrale ; jusqu'à présent, nous connaissions à peine les noms de leurs rois.

Un examen attentif de ces monnaies peut fournir de précieuses indications à l'anthropologie. On est à même d'établir l'indice vertical d'une tête vue de profil en mesurant le diamètre antéro-postérieur maximum et la distance du point mentonnier au vertex.

A priori, cette dernière est toujours plus grande que le premier.

Quand ces deux mesures se rapprochent, nous avons évidemment à faire à des individus dolichocéphales ; un écart modéré indiquera les brachycéphales normaux, un écart considérable nous prouvera que nous nous trouvons en présence de brachy disharmoniques ou de faux brachy, comme les appelle le docteur Collignon.

Mais, j'ai observé encore un autre caractère sur ces mêmes monnaies.

Ainsi, Alexandre-le-Grand présente sur toutes ses monnaies un caractère typique fort curieux ; ses bosses sourcilières sont toujours très proéminentes ; nous rencontrons ce même caractère chez Philippe, ce qui n'a rien d'étonnant, mais nous le rencontrons aussi chez les successeurs d'Alexandre en Bactriane. Diodotus, les deux Euthydème, Démétrius, Eucratide, Hélioclès ont tous les bosses sourcilières excessivement proéminentes, tous, ils paraissent dolichocéphales. Chez les derniers rois gréco-bactriens, ce caractère typique s'atténue et disparaît presque entièrement.

Tout autre est le type des rois scythes. Les Kadphisès, les Kadaphès, les Kanerkès, les Houerkès ont tous des faces énormes avec des crânes courts, presque pointus ; nous voyons au premier coup d'œil que nous avons à faire à une race différente.

Enfin, les rois saces se distinguent à la fois des rois bactriens et des rois Yué-tchi. Les Mauès, les Azès, les Azilisès, les Spalirisès, je vous fait grâce des autres, n'ont pas le corps replet et les flancs charnus des rois scythes.

J'estime que l'examen attentif de ces monnaies présente un intérêt réel, et je me propose dans une prochaine publication de revenir sur cette question.

Cependant, je tiens encore à insister sur un point.

Grâce aux beaux travaux des numismates anglais Cunningham, Percy et Gardener, nous savons aujourd'hui positivement que les rois

saces n'étaient point les successeurs des rois gréco-bactriens. Les premiers rois saces ont régné en même temps que les derniers rois grecs de la Bactriane et que les premiers rois scythes.

De toutes les façons, il est établi aujourd'hui que les rois saces appartenaient à une race différente. A ce sujet j'ai fait une constatation qui vient corroborer la découverte des savants anglais. Tous les rois saces se sont faits représenter à cheval sur leurs monnaies, de même que les derniers rois de la dynastie gréco-bactrienne. Eh bien, ces chevaux diffèrent complètement entre eux, ils appartiennent eux aussi à des races différentes. Tandis que le cheval grec est grand, élancé, a des formes élégantes, un cou long et un chanfrein busqué, le cheval sace est petit, trapu, bas sur jambes, a de longs poils, un gros pâturon, un col court; l'un piaffe, se cabre, galoppe, l'autre est solidement campé sur ses jambes et a l'allure moins vive.

En examinant les chevaux représentés sur ces monnaies, à l'aide d'une loupe, j'ai pu faire encore une autre constatation. Le harnachement des ces chevaux est également différent, la selle, le mors, les bridons, ne sont pas les mêmes.

Dans la première partie de mon ouvrage, qui comprend neuf chapitres, je traite des Aryens au Nord de l'Hindou-Kouch. Je passe ainsi en revue le Tadjiks, les Galtchas, le Karatéghinois, les Darwâzis, les Tadjiks du Badakchân et les Éraniens du Pamir proprement dits; le neuvième chapitre décrit tout particulièrement les Kachghariens et les Sartes. Partout, je joins à mes descriptions anthropologiques de nombreux renseignements sur les mœurs, les coutumes, la religion et l'histoire de ces peuples. Chacun de ces chapitres est précédé d'une liste des ouvrages que j'ai consultés, c'est en quelque sorte un travail bibliographique, d'autant plus que je discute souvent les opinions émises par ces différents auteurs.

Dans le chapitre où il est question des Tadjiks de la plaine, que je compare aux Farsis et aux Loris que M. Frédéric Houssay a eu l'occasion de mensurer en Perse lors du voyage de M.me Dieulafoy, je ne partage point toujours l'opinion du jeune anthropologiste de Lyon qui cherche à retrouver chez les Farsis le type primitif des Aryens, c'est à dire, taille élevée, chevelure blonde, yeux clairs, dolichocéphalie et leptoprosopie. Je retrouve le type le plus pur des Éraniens chez les Parsis de l'Inde, brachycéphales, bruns, à tête tronquée; des usages endogames rigoureusement observés font supposer que depuis leur exode leur type ne s'est guère modifié; ils sont aujourd'hui ce qu'ils étaient, il y a plus de douze siècles.

J'ai étudié les peuples de l'Asie Centrale au point de vue de l'évolution, des lois d'hérédité et de la sélection naturelle et sociale.

Prenons un exemple.

La sélection naturelle élimine impitoyablement chez les Éraniens du Pamir, les faibles, les débiles, en un mot, tous ceux qui ne peuvent supporter la rude existence de ces montagnards et le terrible climat des hautes vallées de l'Oxus.

Dans la plaine, les Tadjiks, gémissant depuis de longs siècles sous le joug barbare, sont devenus une population lâche, fausse et fourbe ; les défauts deviennent des qualités dans l'espèce et la survivance est assurée aux plus souples, aux plus obséquieux, aux plus serviles.

A ce sujet permettez-moi de vous conter un fait emprunté à un géographe arabe.

Iben Fozlan, ayant visité au 10e siècle la ville de Bolgar, située sur les bords du Volga, constate que les habitants de cette cité avaient coutume de pendre impitoyablement tous les eugéniques, c'est à dire tous ceux qui se distinguaient par leur intelligence.

Vous conviendrez avec moi, Messieurs, que les résultats de cette sélection devaient être étranges.

J'ai suivi la même méthode dans la seconde partie de mon ouvrage qui traite des populations aryennes au Sud de l'Hindou-Kouch ; je passe successivement en revue les Dardous, les habitants du Tchitral et les Kafirs. Grâce aux sources anglaises, auxquelles j'ai largement puisé, j'ai été à même de donner une foule de renseignements sur les mœurs et les coutumes de ces peuples, sur leurs religions et sur leurs subdivisions en castes.

Un chapitre très détaillé est consacré aux Baltis. J'essaie d'y démontrer, qu'il ne faut point y voir des Thibétains comme le font la plupart des auteurs anglais.

Je vois dans ce petit peuple industrieux et intelligent les derniers descendants des anciens Saces. Lors de mon voyage dans le Baltistan, j'ai relevé des dessins figuratifs, tracés sur les rochers de ce pays, qui rappellent d'une façon étonnante les rois saces représentés sur leurs monnaies, montés sur des petits chevaux trapus, un fouet à deux lanières sur leur épaule gauche, la main droite armée d'un javelot.

Enfin, un résumé anthropologique et trois appendices terminent mon ouvrage, auquel j'ai ajouté une longue liste d'additions et de corrections qui étaient difficiles sinon impossibles à éviter dans un travail d'une nature aussi spéciale. J'ai tracé vingtcinq graphiques qui viennent à l'appui de mes recherches et qui permettent de

se rendre compte de la composition morphologique de ces différents peuples.

Un mémoire de Broca intitulé : *Quelques subdivisions basées sur l'indice céphalique*, publié dans la *Revue d'Anthropologie* en 1881, une année après la mort de mon regretté maître, m'a servi de point de départ pour une foule de nouvelles recherches. J'ai décomposé mes séries en brachistocéphales, en brachycéphales ordinaires et en eurycéphales, en sténocéphales, en dolichocéphales ordinaires et en mégistocéphales ; je suis arrivé ainsi à des resultats curieux et inattendus qui m'ont permis de constater que les peuples au Nord de l'Hindou-Kouch étaient beaucoup plus mélangés que ceux au Sud de cette chaine de montagnes ; que les brachycéphales disharmoniques ou faux brachy, comme les appelle le docteur Collignon, les leptoprosopes de M. Kolmann, sont très nombreux parmi les Éraniens dans les régions à l'Ouest du Pamir.

Dans ces pays nous assistons encore aujourd'hui à la transformation lente des types dolicho en types brachy, tandis que chez les Hindous de l'Hindou-Kouch le caractère des dolicho est fixé depuis longtemps.

Le Tadjik hyperbrachycéphale de la dépression Aralo-caspienne rappelle souvent le Tyrolien, si magistralement décrit par le docteur Tappeiner, il n'a rien de l'homme au corps replet, aux flancs charnus et aux cheveux rares, dont parle Hippocrate.

Dans un premier appendice, je donne quelques éclaircissements supplémentaires au sujet des monnaies gréco-bactriennes et indo-scythiques dont j'ai déjà parlé dans ma seconde introduction ; je fais ressortir également le profit qu'on peut tirer d'un examen attentif des miniatures indiennes et persanes.

Dans un second appendice, je m'explique sur la terminologie linnéenne que j'ai adoptée dans mon ouvrage ; je cite *in extenso* quelques pages empruntées à un travail de M. de Lapouge sur la valeur de cette même terminologie.

Ai-je réussi à éclarcir la question sur le berceau des Aryens?

Loin de moi cette puérile prétention. Autrefois, j'étais un fervent adepte de l'origine asiatique des grands dolicho blonds. J'ai depuis trouvé mon chemin de Damas.

J'ai essayé de démontrer que la race de ces grands dolicho blonds n'a pas pu prendre naissance en Bactriane. J'estime que le centre biologique de ces contrées est absolument contraire à sa formation ainsi qu'à sa survivance.

M'inspirant des travaux de mon ami M. de Lapouge, dont je ne sau-

rais jamais assez hautement proclamer les mérites par rapport aux sciences anthropologiques, j'ai essayé d'appliquer ses théories sur les sélections sociales aux différents peuples de l'Asie intérieure.

Je suis arrivé à pouvoir expliquer ainsi, les dissemblances qui existent entre les dispositions psychiques de ces races différentes, dispositions qui frappent le voyageur et qui prouvent que les mêmes lois d'évolution, d'hérédité et de sélection naturelle et sociale régissent aussi bien les peuples de l'Asie que ceux de l'Europe.

« Celui seulement qui ne fait rien ne se trompe jamais », tel est l'aphorisme que m'a rappelé un haut personnage russe, quand j'ai cru devoir me plaindre des vives attaques dont mes travaux avaient été l'objet de la part de certains savants du Turkestan. Je n'ai pas tardé à être vengé.

Quand le professeur Bogdanoff, dont nous déplorons tous la perte, a publié en 1884: « Les notices anthropologiques sur les indigènes du Turkestan », où il associait ses propres recherches aux résultats obtenus par le voyageur Fédchenko, il s'est trouvé le fait, consolant pour moi, que les deux savants russes étaient arrivés absolument aux mêmes résultats que ceux que j'avais publiés en 1879. Je continuerai donc à travailler toujours et à me tromper peut-être souvent, et j'espère que le monde scientifique voudra bien me tenir compte de la sincèrité de mes labeurs.

RIVISTE

Archiv für Anthropologie, Vol. 24°, 1896, Fasc. 1°-3°.

Il D.r J. Koganei, che è Professore di Anatomia nell'Università di Tokio, ha potuto prendere molte misure e fare molte osservazioni sopra una serie di Aino viventi. Come già lo avevano dimostrato le ricerche craniologiche, si possono distinguere in questa razza singolare due tipi ben caratterizzati.

Il primo si fa notare soprattutto per un piccolo indice cefalico, per la testa bassa, per il viso corto, per gli occhi molto approfonditi nell'orbita, per la mancanza di una piega nella palpebra superiore e nell'angolo interno dell'occhio, per un profilo diritto e sporgente del naso, per i denti diritti, per la pelle priva di colore bruno-gialliccio, per la barba straordinariamente prolissa e la grande pilosità di tutto il corpo, per l'apertura delle braccia maggiore della statura, per le estremità superiori e inferiori molto lunghe; caratteri tutti, che sono in perfetta antitesi con quelli dell'altro tipo.

Il secondo tipo, risultato dell'incrociamento colle razze mongoliche, si avvicina ai Giapponesi e ci mostra occhi più sporgenti, la piega nella palpebra e nell'angolo dell'occhio, il naso più piatto, colla radice più larga e depressa, la pelle più giallastra, poco sviluppo della barba e dei peli, ecc. Il carattere spesso francamente mongolico delle donne di questo tipo salta all'occhio ancor più evidente che nei cranii.

L'aver trovato nel 1° tipo degli Aino molta somiglianza cogli Europei si deve specialmente alla forma del naso e degli occhi e al grande sviluppo della barba, ma il K. dai suoi lunghi e diligenti studi, fatti così sui crani come sui vivi, conclude che gli Aino sono tanto lontani dal tipo europeo quanto dal tipo mongolico.

Il Prof. Nicolaus von Zograf ha studiato una serie di crani antichi russi, del Kreml di Mosca, e benchè egli stesso riconosca troppo scarso il materiale di cui ha potuto disporre, crede di poter confermare l'opinione del Bogdanow, che nella Russia la dolicocefalia si riscontra tanto

più frequente quanto più si va addietro nei tempi preistorici e storici, ed essa va sempre più scomparendo quanto più ci avviciniamo ai tempi nostri.

Nei crani studiati dall'A. alcuni conservano ancora il tipo antico, riscontrato nei kourgani. Essi sono dolicocefali, leptoprosopi e leptorini. Egli invita gli antropologi della Russia ad esplorare i più antichi cimiteri per constatare la scomparsa graduale, che si è andata facendo, del tipo dolicocefalo e che rappresenta gli antichi abitanti dei kourgani. Egli è disposto a credere che la popolazione dolicocefala, antica, della Russia era slava.

Il D.r Alexis Iwanowski ha studiato con molta accuratezza un'ottantina di teschi di razza mongolica, e le sue conclusioni concordano con quanto già si sapeva sulla forma del teschio in questa razza.

Egli ha tenuto conto anche degli studi fatti dal nostro Regàlia su *L'orbita e l'obliquità dell'occhio mongolico* (in questo *Archivio,* 1888, fasc. 2°).

B. Reber pubblica una 3ª relazione sopra sculture preistoriche trovate nel Cantone di Wallis nella Svizzera, illustrando il suo lavoro con molte e belle figure.

Il D.r Carlo Ranke, che è Assistente nell'Istituto Anatomico dell'Università di Monaco, pubblica un profondo lavoro sulle variazioni che si osservano nei muscoli e nei nervi degli elementi dorsali del plesso ischiatico nei Primati. È un lavoro che interessa più direttamente l'Anatomia comparata e la Filosofia zoologica.

Il D.r Koehler pubblica una breve nota sulle costruzioni del più antico periodo slavo.

Il Prof. Telesforo De Aranzadi descrive e illustra con molte figure una forma speciale di carro agricolo, che chiama *ächzende* (gemente) e che non si usa che in alcuni paesi montuosi del nord e dell'ovest della Spagna. Descrive anche altri strumenti agricoli e le calzature dei montanari della Biscaglia, di Salamanca, di Pas e di Granata.

Stieda pubblica una biografia del Cuvier trovata inedita nei manoscritti lasciati da Von Baer.

Von Török pubblica la 3ª parte di un suo lavoro sui crani di Ainos di Yezo, portati dal Conte Bela Szechenyi e sui crani ainos di Sachalin, che si conservano nel Museo di Dresda. Il lavoro, illustrato da bellissime tavole, è fatto col metodo proprio dell'A. e sul quale abbiamo avuto già più volte occasione di esprimere la nostra opinione in questo *Archivio.*

La Sig.ra J. Mestorf illustra l'epoca preistorica del ferro in Scandinavia, comparando i suoi studi con quelli pubblicati recentemente dai celebri archeologi scandinavi, Sophus Müller e Oscar Montelius.

Zeitschrift für Ethnologie, Anno 28°, 1896, H. 1-6.

Il Sig. Paolo Reinecke studia molti oggetti fino ad ora poco conosciuti, trovati in diversi paesi dell'Europa media, evidentemente di epoche preistoriche, ma che per la loro forma singolare si distinguevano da tutti gli altri. Era molto singolare il trovare in Germania e nei paesi dei Carpazii oggetti di tipo siberiano o scitico o scito-greco. Il R. ha studiato molti di essi, trovati specialmente in Ungheria, in Transilvania, in Galizia e in Rumenia, e ha potuto costatare una comune origine, portando con ciò molta luce sulle più antiche emigrazioni dei popoli nell'epoca preistorica e nel periodo preromano.

Il Ph. J. J. Valentini continua le sue ricerche sulle città mitiche conosciute nell'antica etnologia americana sotto il nome di *Tulan*. I suoi studi lo hanno convinto che questa parola non esprime già il nome di una vera e propria città antica, ma significa bensì una città in genere. Nelle Tulan si concentrava il culto del Dio nazionale dei Maya. In esse abitavano i Sacerdoti, i Re, i tiranni. Sul loro suolo s'innalzavano i magnifici palazzi e alle loro porte si pagava il tributo strappato al sudore dei coltivatori. In esse era la sede dei più antichi artefici, che preparavano i disegni per le famose sculture; in esse si fondeva l'oro raccolto nelle sabbie dei fiumi, si lavoravano le pietre variopinte e si sfoggiava un lusso, che destava la maraviglia e l'invidia di quanti vivevano nelle campagne. Ed è per questo che nella lingua del popolo l'abitante di un Tulan era chiamato un *Tultecatl* o di un *Tulteke*.

Il Sig. Giuseppe Hampel pubblica i suoi ultimi studi sull'epoca del rame, già da lui illustrata in precedenti lavori, figurando con moltissimi disegni gli oggetti da lui raccolti o esaminati. Ecco i risultati più importanti. 1° Un'epoca del rame si è sviluppata dovunque lo permettevano le circostanze locali, cioè dove si trovava del rame nativo o della pirite cuprica, come nell'Altai e negli Urali, a Cipro e nel Sinai, nell'Italia media e nelle isole italiane, ricche di piriti, nella penisola iberica e nell'Inghilterra, nelle Alpi e nei Carpazii. 2° In tutte queste regioni la cultura del rame fu in stretti rapporti con quella della pietra, probabilmente autoctona e nel suo complesso indipendente da altre regioni. 3° I rapporti internazionali, che già esistevano nell'epoca della pietra, si mantennero anche durante quella del rame, e si possono constatare nel progresso del tempo relazioni fra singole contrade. 4° In Ungheria queste relazioni appaiono più evidenti che altrove per la posizione centrale di questo paese e quindi per le molte influenze che poteva esercitare e ricevere. Qui troviamo infatti forme autoctone, imitazioni di quelle litiche, forme di sviluppo locale, forme di provenienza meridionale, forme che si collegano colle uralo-altaiche, e finalmente alcune forme sporadiche, venute dall'ovest e dal nord. 5° Le armi, gli strumenti e orna-

menti si fabbricavano per fusione e per martellamento, e l'ornamentazione era sempre geometrica, fatta di punti, di linee e di circoli. La coltura del rame prestava preziosi sussidii anche alla ceramica e serviva ad ornare anche oggetti venuti da lontani paesi. 6° Il passaggio dal rame al bronzo si fece lentamente, a passo a passo; in Ungheria, e forse anche altrove, il bronzo ebbe per precursore la miscela coll'antimonio, e lo stagno venne crescendo in quantità, col progresso del tempo. 7° Probabilmente il passaggio dal rame al bronzo avvenne nello stesso tempo in tutta l'Europa, e cioè sul principio del 2° secolo prima di Cristo. Questo passaggio non distrusse dovunque tutte le forme dell'epoca del rame, ma alcune non sopravvissero soltanto a quest'epoca e a tutti gli altri periodi preistorici, ma giunsero fino ai nostri giorni.

Il D.r Rudolf Baier, di Strulsunda, descrive due preziosi vasi d'oro trovati a Langendorf, presso Strulsunda, comparandoli con altri consimili trovati nel nord della Germania, in Danimarca e nella Svezia. Se ne ignora l'antica provenienza, ma pare che siano di fattura italica.

Il Sig. F. R. Reinecke pubblica il risultato di molte misure antropometriche da lui raccolte in un viaggio fatto negli anni 1894-95, nelle Is. Samoa, confrontandole con altre prese sugl'indigeni delle Is. Salomone, delle N. Ebridi, delle Kingsmill, del N. Mecklemburg, del N. Annover, delle Gilbert, descrivendo e figurando anche alcuni tatuaggi usati dai Malicolos.

W. Schwartz pubblica molti dati sulla psicologia del popolo di Lauterberg nell'Harz, illustrando principalmente le superstizioni e il *folk-lore* di questo paese.

Max Bartels pubblica gli studi fatti da Hrolf Vaughan Stevens sulla vita delle donne degli Orang Belendas, degli Orang Djakaun e degli Orang Laut. Curiose soprattutto sono le notizie che riguardano la vita sessuale di questi selvaggi. È notevole la loro freddezza amorosa ed anche i loro giovani mariti non si accostano alle donne che tutt'al più tre volte al mese. L'A. descrive un singolare strumento usato dagli uomini per procurare maggiore voluttà alle loro donne e che rammenta l'*am-palank* dei Daiacchi. È di legno, rappresenta grossolanamente un pesce col suo scroto e si fa attraversare con esso il membro virile. Fanno grande uso di vari afrodisiaci presi quasi tutti dal regno vegetale. Le donne credono di poter rendere impotente un uomo, nascondendogli nel cibo una polvere preparata facendo bruciare un piccolissimo insetto che vive nel legno, insieme ad un frammento di un panno con cui è stato lavato il cadavere di un uomo.

Gustave Oppert parla dei Toda e dei Kota dei Nilghiri, aggiungendo però poco o nulla di nuovo a ciò che già si sapeva dai lavori del Metz, dello Shortt, del Breeks, del Marshall e del Mantegazza.

E. Seeler illustra un vaso antico di Chamá (Guatemala), facendo molte considerazioni sull'antica mitologia azteca.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Band XXVI, H. 1-6.

Il D.r S. Steinmetz pubblica un profondo lavoro sull'endocannibalismo e benchè si abbiano già molti egregi lavori sull'antropofagia nei tempi preistorici e nell'evo moderno, possiamo dire che questo lavoro è la più completa monografia che sia stata pubblicata su questo argomento.

L'A. chiama endocannibalismo l'antropofagia di uomini della stessa famiglia o tribù, ed exocannibalismo quella dei nemici o di uomini di altre tribù.

L'A. è convinto che l'uomo preistorico era onnivoro e dedito quindi tanto all'endo come all'exocannibalismo, ed egli studia l'uno e l'altro nelle epoche preistoriche, nell'antichità classica e in tutti i popoli conosciuti, dandoci in un prospetto la distribuzione dell'antropofagia in tutto il mondo coi diversi motivi di essa.

Egli classifica le diverse ragioni che spinsero l'uomo a divorare il proprio simile, sotto queste 5 diverse rubriche: 1° antropofagia come forma di seppellimento, 2° antropofagia di uomini uccisi per vecchiaia o impotenza al lavoro, 3° antropofagia di persone uccise per fame, collera o ghiottoneria, 4° antropofagia per riti o magia, 5° antropofagia come punizione di delitti.

Il Sig. Wilibald von Schulenburg descrive e illustra con 118 figure una casa di contadino nel paesetto di Berchtesgaden in Baviera.

Alessandro Makowsky in una breve nota descrive alcuni oggetti di bronzo trovati in Moravia.

Gustavo Bancalari descrive e illustra con 55 disegni alcune parti della casa, e più particolarmente il camino, il focolaio e la stufa come vengono costruiti in diversi paesi della Provincia di Udine, dei Sette Comuni, nella valle dell'Inn, a Belluno, nel Cadore, a Sologne, al sud di Orléans.

Il D.r H. Matiegka studia l'antropofagia nella stazione preistorica di Knovize e nei tempi preistorici in generale, e conclude che le ricerche archeologiche moderne confermano ciò che gli antichi scrittori scrissero sull'antropofagia degli Europei preistorici. Secondo l'A. l'antropofagia si è conservata in Europa dall'epoca diluviale fino all'epoca del bronzo. È probabile che nell'epoca glaciale l'uomo primitivo fu costretto a mangiare carne umana per la scarsità degli alimenti e che l'antropofagia si è poi conservata finchè la crescente civiltà, e forse anche l'influenza dei popoli meridionali, l'ebbero spenta. Questo non avvenne però ad un tratto ma a poco a poco. La fame non obbligava più all'antropofagia ma l'uomo preistorico continuava a mangiare amici e nemici per ghiottornia, per vendetta e forse anche per amore. Non rimase alla fine che l'antropofagia simbolica; or si mangiava il capo, ora il petto, o una delle grosse mem-

bra, o almeno era arrostito o bruciato in onore dell'amico o degli Dei, mentre il resto del corpo era cremato; e così si sviluppò la cremazione rituale dei cadaveri. All'A. sembra che il passaggio dal seppellimento alla cremazione non si possa spiegar meglio che attraverso l'antropofagia.

Il Sig. E. Pisko illustra gli usi degli Albanesi nella nascita e nel trattamento dei neonati.

Internationales Archiv für Etnographie, Vol. IX, H. I-VI, Supplemento al Vol. IX. Leiden, 1896.

Il D.r Carl Sapper illustra alcune rovine antichissime da lui scoperte nella Repubblica di S. Salvador, paese finquì ritenuto poverissimo di ricordi preistorici e che in ciò contrasta singolarmente colla vicina Repubblica di Guatemala, che ne è invece ricchissima. Da questi studi risulta che gli antichi abitanti di S. Salvador erano molto meno abili dei loro vicini nella lavorazione della ceramica. Pare però ch'essi non mancassero di un certo buon gusto e di una ricca fantasia artistica, e parecchi dei loro ornamenti geometrici sarebbero degni di essere imitati anche oggi.

Il D.r Federico S. Krauss pubblica due canti popolari dei Guslar musulmani (moslimisch), dandone la traduzione letterale in tedesco, e in questo suo lavoro combatte la teoria del nostro Comparetti da lui svolta nell'opera sul Kalevala, colla quale spiega la genesi dell'epopea finnica.

Hy. Ling Roth parla di alcuni segni molto strani, già osservati da altri viaggiatori e che i Daiacchi disegnano sulle loro armi o sui loro vasi. Hanno in apparenza il carattere di una vera scrittura ma non sono intelligibili a quelli che li tracciano. L'A. non si pronunzia ancora sull'origine di tali scritture, che potrebbero essere avanzi di un popolo scomparso, e che da vere lettere degenerarono poi in ornamenti.

M. C. Schadee, alto impiegato nell'amministrazione delle Indie Neerlandesi, pubblica un lungo lavoro in lingua olandese, illustrato con molte figure e nel quale descrive molti oggetti che illustrano l'etnografia di Borneo.

Schmeltz continua i suoi studi sull'etnografia della N. Guinea, illustrando le armi della Collezione Kubary e altri oggetti della N. Guinea olandese.

L. Frobenius pubblica un suo scritto alquanto metafisico sull'influenza che esercita la fantasia sulle forme dello stile, dei miti e di altre alte manifestazioni del pensiero, specialmente nei popoli di bassa gerarchia.

S. K. Kusnezow studia le credenze religiose e il culto dei morti dei Ceremissi, pubblicando alcuni inni funebri e lamentazioni di una moglie per la morte di suo marito.

Il D.r K. Hagen illustra alcune armi di lusso dei Chinesi, dandone le figure e descrivendone minutamente l'ornamentazione. Si tratta di spade, sciabole, mazze e altre armi antiche, che si trovano nel Museo Etnografico di Amburgo.

G. Schlegel descrive la festa *per calpestare il fuoco*, che si celebra nella China e dai Chinesi a Giava il 13 del 3° mese, anniversario del gran Dio protettore della vita. Si celebra in onore della primavera ed è una festa solare come quella che si celebra nell'India nel giorno del solstizio d'estate.

R. Parkinson porta un contributo all'etnografia delle Isole Matty e Durour, descrivendo specialmente le armi dei loro abitanti.

Il D.r H. Schurtz studia l'ornamentazione presso gli Aino e viene alla conclusione, che l'antica coltura dei Giapponesi e quella degli Aino devono avere una comune origine, e che la popolazione rassomigliante agli Aino dell'antico Giappone non è stata distrutta ma ha esercitato una certa influenza anche sugli attuali Giapponesi, a cui ha contribuito coi suoi elementi etnici.

Uno speciale fascicolo di questo *Archivio* è stato dedicato a festeggiare il 70° anniversario del Prof. Bastian. Contiene il completo elenco degli infiniti lavori del veterano dell'etnologia ed altre monografie originali, di cui diamo l'elenco:

Boas, *I canti degl'Indiani Kwakiutl;* Schlegel, *Le rematrici della China;* Hein, *Le figure in legno dei Waguha;* Dozy, *L'etnografia e l'indagine storica;* Giglioli, *Di alcuni rari tipi di ascie da guerra di pietra e immanicate;* Hamy, *La necropoli berbera di Henchir-el-Assel;* Kern, *La carne umana come medicina;* Schmeltz, *Le nacchere di bronzo nell'Arcipelago Indiano;* Tylor, *Sopra alcuni giuochi americani analoghi alla tombola, come prova di relazioni asiatiche prima di Colombo.*

L'Anthropologie, 1895, fasc. 6° — 1896, fasc. 1°-6°.

F. Meyer e P. Heiberg pubblicano alcune ricerche sul peso del cervello nei pazzi dell' Ospizio Saint-Jean, a Copenhagen, dalle quali risulta che non esiste differenza alcuna tra il peso medio dei cervelli sani e quello dei cervelli dei pazzi, esclusi sempre quelli affetti da periencefalite, che sono sempre più leggieri degli altri.

Questi risultati hanno una grandissima importanza, perchè i cervelli dei pazzi furono confrontati colla più gran serie di cervelli di sani che si conosca.

Il D.r Tautain pubblica uno studio sul matrimonio degl'indigeni delle Is. Marchese, descrivendone le diverse forme e le cerimonie che l'accompagnano.

E. Fournier descrive alcune stazioni preistoriche da lui studiate nei

dintorni di Marsiglia, e i suoi risultati sono il frutto di cinque anni di esplorazioni in 25 diverse stazioni. La fauna è in tutto diversa da quella dell'epoca magdaleniana che l'ha preceduta. I molluschi vi mancano quasi del tutto, mentre i Mammiferi, di cui moltissimi sono domestici, forniscono un tributo di più in più importante all'alimentazione. La fauna non comprende che specie che vivono ancora attualmente nel paese, eccettuato l'Orso, che si è ritirato nelle Alpi. Il Cignale e il Lupo sono oggi molto rari, ma esistono in gran numero nel Varo e delle Basse Alpi. In queste stazioni non si è trovato oggetto alcuno che si possa riferire con sicurezza all'epoca del bronzo.

Reinach continua le sue ricerche sulla scultura in Europa prima delle influenze greco-romane.

E. Piette continua i suoi studi di etnografia preistorica, esaminando le piante coltivate nel periodo di transizione nella grotta di Mas-d'Azil. Conclude che sulla fine dell'epoca *elafiana* e durante tutto il periodo in cui i focolai sono ripieni di *Helix nemoralis*, prima che l'uomo si servisse di ascie levigate, gli abitanti delle caverne dei Pirenei coltivavano il grano e parecchi alberi fruttiferi.

Il D.r Macland descrive i Pakhalla. Si estendono dalla riva sinistra del Comoé al ramo occidentale del Volta e dalla frontiera nord dell'Abron al limite meridionale del Lobi.

Il D.r Lapicke pubblica alcuni documenti etnografici sull'alimentazione minerale, cercando d'infirmare il dogma fisiologico, che il sal marino è un alimento necessario. Poco valore per noi ha la citazione di Sallustio che i Numidi *neque salem neque alia irritamenta gulæ quærebant.* Nè un valore maggiore hanno gli esempi di popoli che non usano il sale, perchè il sal marino è introdotto nel nostro ventricolo anche per altre vie, quali l'acqua di mare, acque minerali saline, o ceneri che lo contengono.

Émile Deschamps descrive e illustra con figure i *menhir* forati dell'Isola di Cipro.

Hamy dedica la sua prima lezione del corso d'Antropologia al Museo di Storia Naturale, ad uno studio comparato delle razze malesi e americane.

G. Dumoutier illustra l'iscrizione di Temya nell'Isola di Yezo. Per lui non v'ha dubbio che la grotta di Temya è stata abitata dagl'indigeni della baia di Otarou fin dai tempi preistorici e che vi hanno soggiornato anche dei commercianti chinesi. L'iscrizione è troncata e mutilata, ma i caratteri chinesi che si possono ancora interpretare, dimostrano che essa si riferisce a scambi commerciali. Parrebbe quindi che fin dal 4° secolo prima di Cristo esistessero scambi di commercio fra i chinesi e i selvaggi delle remote coste di Yezo.

Il D.r R. Verneau vuol dimostrare che esistono diversi tipi etnici nell'unica razza negritica. Ecco le conclusioni più importanti.

1° Esiste in Africa un tipo etnico che per la sua statura, per la forma e le proporzioni della testa si avvicina agli Andamanesi, agli Aeta delle Filippine e ad altri Negriti asiatici. 2° Accanto a questi Negriti brachicefali ne troviamo altri che si distinguono per la forma allungata del cranio. 3° I Negriti brachicefali pare che si trovino in tutta la zona equatoriale dell'Africa, dal paese dei Mombuttu fino alla costa occidentale. 4° I Negriti dolicocefali occupano la stessa zona e si trovano fra gli Akkas e anche più all'ovest, nel centro dell'Africa, estendendosi fino nelle regioni occidentali. 5° Nella stessa tribù degli Akkas si trovano insieme nani dolico e nani brachicefali. 6° Le due razze nane dell'Africa che coesistono ancor oggi sullo stesso territorio, si sono incrociate fra di loro, formando quel tipo mesaticefalo che ci presenta la donna Akka del *British Museum*. 7° All'ovest la mesaticefalia può esser conseguenza dell'incrociamento tra i Negriti brachicefali e Negri d'alta statura.

Collignon e Deniker studiano i Mauri del Senegal. Credono che il nome di Mauro dovrebbe ormai essere cancellato dall'etnografia, perchè si applica a razze molto diverse tra di loro e di diversi paesi. Quanto all'Africa oggi la parola Mauro si applica più particolarmente a tre gruppi etnici distinti, e cioè agli abitanti musulmani delle città dell'Algeria e Tunisia, di origine mista, ad alcuni montanari berberi del Marocco e particolarmente agli abitanti del Rif, presso la frontiera algerina, e finalmente alle tribù nomadi del Sahara occidentale, dal nord del Senegal fino al Marocco. Solo questi ultimi sono quelli studiati dagli Autori. Mentre finquì si è ritenuto che essi fossero dei Berberi misti a sangue arabo, negro e fors'anche etiopico, essi ritengono invece che non siano che meticci di Berberi e di Negri.

Reinach illustra alcuni elmi micenii e illirici.

Otto Ammon ha raccolto i dati che fornisce il Consiglio di revisione dei coscritti di Francia e che illustrano l'infantilismo e il femminismo.

Gl'individui infantili che si presentano alla leva dai 19 ai 22 anni non devono esser tutti riguardati come anomali. Per la più parte essi non formano che i casi estremi di una lunga serie d'individui *ritardati*, che si sviluppano poi col corso del tempo. Questa forma passeggera d'infantilismo si trova principalmente in individui di piccola statura e di corpo glabro.

L'infantilismo permanente è rarissimo fra i coscritti, e si presenta in individui di ogni statura, dai più bassi ai più alti.

Il femminismo che si manifesta collo sviluppo insolito delle mammelle non è raro nei maschi, ma d'ordinario non si mostra che sotto una forma passaggera. Incomincia collo sviluppo della pubertà e dopo aver raggiunto un certo grado, scompare poi completamente. Alle leve non si osserva che in individui non ancora ben sviluppati dai 19 ai 22 anni e che hanno un aspetto puerile. Non v'ha più alcuna correlazione fra il femminismo e l'infantilismo permanente.

Quando l'accrescimento delle mammelle non si arresta per tempo, si sviluppa in modo molto pronunziato, presentando mammelle che si possono confrontare con quelle di giovinette di 15 anni, e in questo caso la regressione non si verifica. Questo sviluppo anomalo però non esercita alcuna influenza sullo sviluppo degli organi genitali, nè dei caratteri sessuali secondarii. Questi casi straordinarii possono aver suggerito l'idea dell'ermafrodismo agli artisti dell'antichità classica.

É. Cartailhac continua i suoi studi sull'epoca preistorica nei Pirenei, esaminando le stazioni della fine del periodo paleolitico.

Ed. Piette, continuando i suoi studi di etnografia preistorica, descrive e illustra con moltissimi disegni i ciottoli dipinti di Mas-d'Azil. Egli vede in essi i caratteri di una scrittura rudimentale e quindi l'espressione di una delle maggiori conquiste dello spirito umano, ed egli considera la grotta di Mas-d'Azil nei tempi *asiliani* come una vasta scuola, in cui s'imparava a leggere, a far di conti, a scrivere e a conoscere i simboli religiosi del dio solare.

George Paroisse pubblica alcune note sugli indigeni della Guinea francese, occupandosi specialmente dei Sousous.

Il D.r Tautain studia l'antropofagia e i sacrifizii umani delle Is. Marchese.

W. Z. Ripley presenta una carta dell'indice cefalico in Europa, costruita sui dati di molti osservatori, facendo molti elogi degli studi del Livi e dello Zampa.

De Villiers du Terrage illustra un nascondiglio di fonditore scoperto a Tourc'h nel Finistère e che porta nuova luce sulla questione della precedenza o meno di un'epoca del rame a quella del bronzo.

Paolo D'Enjoy ha potuto osservare in un individuo della tribù Moi una coda di discreta lunghezza. Questo selvaggio, che appartiene ad una delle razze più basse finquì conosciute, pretendeva che i suoi antenati eran tutti caudati, ma che la loro unione coi popoli vicini ha imbastardito la razza, tendendo a far scomparire un carattere, che era vanto di quella gente.

S. Reinach pubblica uno studio comparativo fra gli abitanti di Creta, dell'Illiria e dell'Italia meridionale. Per lui ci sono ancora ignoti l'antico illirico e il primitivo messapico, per cui non possiamo stabilire con precisione qual grado di parentela li riunisca. Pare però probabile che Illirii e Messapi non siano che rami divergenti del tronco miceneo. Anche i testi classici ci danno diritto di rintracciare le origini della civiltà messapica a Creta o nell'Illiria e forse anche in entrambe insieme. In ogni modo il R. è convinto che, studiando le regioni del mondo antico in cui si è continuata per secoli la tradizione micenea, bisogna riunir sempre l'Italia meridionale all'Illiria e a Cipro.

Il D.r Tautain, continuando le sue ricerche sull'etnografia delle Is. Marchese, parla della religione dei Polinesiani.

H. Fischer illustra le conchiglie recenti e fossili raccolte dal Piette nella grotta di Mas-d'Azil. È rimarchevole fra esse un frammento di valva di *Pecten maximus*, che presenta l'incisione di una testa di animale, che è probabilmente un Bovide. Prese tutte insieme, queste conchiglie hanno molta analogia con quelle della grotta di Gourdan nell'Alta Garonna.

N. Zaborowski studia la circoncisione, le sue origini e la sua diffusione nell'Africa. Per lui questa è una cerimonia d'iniziazione alla vita sessuale e che, usata fin dalla più remota antichità nell'Egitto, si è poi diffusa in Africa per opera di popoli venuti dalla regione orientale. La sua introduzione non sembra però anteriore a quella abbastanza recente della coltura del riso. È singolare l'uso degli abitanti del Madagascar di mangiare ancor sanguinolento il prepuzio reciso, ed è uno degli zii materni che deve mangiarlo.

Otto Ammon stabilisce la correlazione tra l'indice cefalometrico del Broca e quello dell'Ihering, che è detto anche Metodo della convenzione di Francoforte.

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, T. 6°, 1895, fasc. 5-6; T. 7°, 1896, fasc. 1-5.

E. Spalikowski pubblica una nota sulle superstizioni mediche della Normandia.

M. Bedot comunica alcune note antropologiche sul Vallese, in cui distingue 5 regioni. Nel basso Vallese ha potuto costatare la presenza di una razza molto brachicefala e di statura al disotto della media, i cui rappresentanti più puri si trovano attualmente nelle montagne e valli degli affluenti del Rodano, massime sulla riva sinistra. Vi si trova pure un'altra razza, caratterizzata da un cranio stretto e di una statura più alta, che ha respinto la prima nelle valli laterali e si è stabilita nella pianura del Rodano e in certi punti della riva destra del fiume. La razza brachicefala primitiva ha un indice cefalico così alto da sorpassare quello dei Savoiardi, degli Alverniati e forse anche dei Lapponi.

Er. Lalayantz pubblica un suo studio sugli antichi campi storici e sulle tradizioni popolari dell'Armenia.

T. Chudzinski comunica i suoi studi sul Gran retto dell'addome nelle razze umane. La maggior larghezza di questo muscolo è quasi eguale in tutte le razze umane, nella sua media, ma la massima e la minima sono più forti nella razza bianca. Nella razza gialla la larghezza di questo muscolo sembra essere relativamente meno considerevole. Le irregolarità di forma, di tragitto, di direzione e nell'ordine delle intersezioni tendinee del retto anteriore sono più frequenti nelle razze di colore. Le intersezioni sottombelicali sono meno rare nelle razze di colore e salgono

più in alto al disopra dell'ombilico nella razza nera, soprattutto nelle donne. Nella più parte dei casi le intersezioni del lato sinistro s'innalzano al disopra del pube più di quelle del lato destro. L'altezza di ogni intersezione è maggiore nella razza nera, soprattutto nelle donne.

Montard-Martin e Pissavy hanno potuto studiare un caso ereditario di anomalie multiple delle dita delle mani e dei piedi, e lo hanno confrontato con un caso analogo osservato dal Mercier fino dal '52. In ambo i casi è notevole il fatto che la deformità tende a sparire prima nelle femmine e persiste più a lungo nei maschi, cioè nei discendenti dello stesso sesso del generatore che le ha trasmesse.

Manouvrier pubblica un secondo studio molto profondo sul *Pithecanthropus erectus* come precursore dell'uomo. Dopo avere confrontato il suo cranio con quello degli antropomorfi e degli uomini fossili e di razze inferiori, scarta del tutto l'ipotesi che si tratti di un caso di microcefalia. Non rimangono quindi in piedi che due ipotesi, cioè 1° che nel pleistocene vivesse a Giava una razza umana craniologicamente intermedia fra le più basse razze umane e gli antropomorfi, 2° che nel pliocene vivesse a Giava una razza antropoide coll'attitudine bipede e intermedia per il suo sviluppo cerebrale fra le scimmie più alte e la specie umana. L'esame però di queste due ipotesi dal punto di vista della teoria trasformista permette di fonderle in una sola, e cioè che il *P. e.* sia un precursore della specie umana e abbia lo stesso valore di quello del Neanderthal e di quello di Spy.

Quanto agli avanzi fossili di Trinil, presi insieme, si può dire che gli uomini cui appartenevano, avevano già tutti i caratteri della nostra specie, e presentano caratteri tali da farci credere che risultassero direttamente dalla trasformazione di una razza di antropoidi arrampicatori. Il cranio di Giava sarebbe il vero *missing link* fra gli antropoidi e noi.

Arsène Dumont comunica una lettera di Clémence Royer, nella quale si parla delle diverse cause che contribuiscono alla diminuzione della popolazione in Francia.

Ed. Piette dà conto di nuove esplorazioni fatte da lui a Brassempouy, e Paul Raymond riferisce i risultati degli scavi da lui fatti nel Gard e nell'Avenderonze.

F. Gaillard descrive e illustra il dolmen di Grah' Niol a Arzon nel Morbihan.

R. Collignon studia il colore dei capelli di un Negro neonato.

A. Dumont pubblica una nota sulla demografia dei musulmani dell'Algeria.

Octave Vauvillé esamina un'officina neolitica di Mercin nell'Aisne e una sepoltura galla dell'epoca marniana.

Lajard e F. Regnault parlano della ceramica cruda e dell'origine del tornio.

T. Chudzinski presenta il calco in gesso di un Aye-aye (*Cheiromys*) di cui ha studiato specialmente le pieghe cerebrali. Per le forme generali dell'encefalo e per lo sviluppo del cervelletto l'Aye-aye va messo fra i Rosicanti. Per i suoi peduncoli cerebrali, per lo sviluppo enorme del suo bulbo rachidiano e per la larghezza dei suoi lobi olfattorii va messo sui gradini più bassi della scala dei Mammiferi.

Jacques Bertillon pubblica un lavoro sull'origine etnica degli abitanti di Parigi, cercando di determinare da quali parti della Francia vennero in passato (1833) e attualmente gli immigranti francesi, e di ricercare quali siano dal '33 in qua il numero e l'origine degli stranieri stabiliti a Parigi.

F. Regnault comunica una breve nota sui riti funerarii, classificandoli secondo un suo metodo, che ci sembra molto opportuno.

G. De Mortillet, ringraziando Ault Du Mesnil della presentazione di alcuni denti di Rinoceronte trovati nel quaternario di Abbeville, fa alcune considerazioni sulle faune delle epoche preistoriche.

M. Du Cazal presenta alcuni studi di geografia e statistica medica sulla distribuzione in Francia delle diverse infermità suscettibili di dare l'esenzione dal servizio militare.

Zaborowski presenta uno studio etnografico delle popolazioni russe che abitano le regioni fra il Dniester e il Mar Caspio.

G. De Mortillet ci dà un catalogo dei monumenti megalitici della Charente e della Charente inferiore.

Yves Gujot, parlando della popolazione e degli alimenti, cerca di dimostrare i difetti della teoria del Malthus. Finchè l'uomo metterà la sua suprema felicità nel viver di rendita e nell'accrescere il proprio benessere, egli adotterà il *moral restraint* del Malthus, o ricorrerà ad altri artifizii per non accrescere di troppo il numero dei proprii figli. Quando egli, al contrario, accetterà la lotta per la vita con tutte le sue conseguenze, quando sarà ben convinto che è il bisogno quel che crea l'organo, che la protezione produce l'atrofia, e che l'uomo, come tutte le altre creature, non si sviluppa che collo sforzo, allora scomparirà la prudenza maltusiana, che secondo l'A., ci conduce all'omicidio anticipato e al suicidio delle famiglie o dei gruppi. La comunicazione del Gujot diede luogo ad una vivace discussione, alla quale presero parte tra gli altri Paul Robin per difendere Malthus, e Dumont per combatterlo. Il Dumont non esitò a dire che la propaganda neo-maltusiana era anti-patriottica e anti-scientifica.

H. Gros studia le popolazioni della Polinesia francese nel 1891, facendone un'antropometria molto accurata.

G. Papillault presenta un caso di un'anomalia ereditaria nella dentizione e che si è trasmessa per tre generazioni.

Letourneau presenta una breve nota sul commercio primitivo, nel quale

distingue due periodi, cioè un'età pre-commerciale e il commercio selvaggio.

M. Benedikt offre un nuovo contributo all'anatomia comparata del cervello.

Th. Volkov illustra i dolmens dell'Ile d'Yeu.

Ledouble, che da 20 anni si occupa delle variazioni dei muscoli e delle loro omologie nella serie animale, descrive 10 nuovi muscoli da lui trovati nell'uomo, e sono: il sucoanoide, lo stilo-faringeo inferiore, il lombostiliano, il masto-ioideo, l'adduttore del 2° dito del piede, l'adduttore accessorio del 5° dito del piede, l'auricolare inferiore, l'accessorio della lunga porzione del bicipite crurale, l'accessorio del retto anteriore della coscia e l'accessorio del piccolo gluteo; muscoli tutti che l'A. descrive anche in molti altri animali.

Manouvrier presenta e descrive il celebre nano francese Augusto Tuaillon, che all'età di 23 anni pesa 17 chilogr. e ha una statura di 997 mm., e tratta la questione generale del nanismo con o senza microcefalia.

Paul D'Enjoy tratta del diritto di primogenitura in Francia e in China.

Il D.r A. Bloch parla del sistema pilifero nei suoi rapporti col colore della pelle. Per lui questo sistema nell'uomo si può considerare come un tessuto destinato specialmente a ricevere una parte del pigmento che si forma nell'organismo. Il pigmento però non si distribuisce nello stesso modo fra il tessuto cutaneo e il pilifero nelle diverse razze umane.

D'Enjoy studia l'organizzazione del municipio presso gli Annamiti.

Il sig. J. J. Matignon descrive gli eunuchi del Palazzo imperiale di Pechino e il processo di castrazione, che è completa, consistendo cioè nell'amputazione della verga e dei testicoli.

L'eunuco chinese, castrato in tenera età, ha la faccia rotonda ed è piuttosto grasso, ma le sue carni sono molli e la sua voce è del tutto femminile. Quando è castrato sui 20 anni perde spesso i peli e la voce prende un timbro di falsetto. Invecchiano molto rapidamente e a 40 anni ne dimostrano 60. Sono molto sprezzati, non fanno più parte della loro famiglia e non sono sepolti nel cimitero coi loro parenti.

Andrea Lefèvre discute le origini slave.

L. Bonnemère parla delle tombe *à escargot*, molto comuni nel Dipartimento di Maine et Loire.

Capitan e Brung descrivono un nuovo tipo di strumento litico, che chiamano *grattoir à bec*, dandone alcune figure.

F. Regnault tratta di alcune variazioni dell'indice orbitario e dell'impicciolimento delle cavità orbitarie in conseguenza della perdita dell'occhio.

F. Regnault illustra un cranio che presenta l'acromegalia e parla del *mixedema*, che si produce coll'esportazione o l'atrofia della tiroide e che si osserva nei cretini dei paesi montuosi.

Manouvrier combatte in un lungo e profondo lavoro le obbiezioni mosse contro il *Pithecanthropus* e il valore della sua scoperta come argomento dell'evoluzione umana.

Il Dubois, lo scopritore dello strano antropoide di Giava, tenne una dotta conferenza alla Società d'antropologia di Parigi, che fu seguita da un'altra del Manouvrier sullo stesso argomento.

Se il P. E. non avesse già ricevuto un battesimo scientifico dal Dubois, il Manouvrier lo avrebbe voluto chiamare *l'uomo pliocenico di Trinil* o *Homo javanenses primigenius*, come già aveva proposto l'Houzé. Se poi si volessero conciliare le opinioni meno divergenti, si potrebbe chiamarlo *Homo pithecanthropus*.

Deniker descrive gli indigeni del Madagascar che furono esposti al Champ-de-Mars.

Collignon li presenta alla Società insieme ad altri indigeni del Soudan.

P. Raymond descrive alcune punte di freccie dell'epoca magdaleniana e I. Makeu comunica una nota sopra una selce lavorata trovata nel pliocene di Gourbesville (Manche).

A. Bloch parla di una razza rossa indigena che viveva anticamente nel Madagascar e sull'origine degli Hovas.

Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Vol. XXV, n. 3 e 4, Vol. XXVI, n. 1 e 2, 1896.

Il missionario G. Dale pubblica molte notizie sui costumi e il carattere degl'indigeni del paese di Bondey (Africa meridionale) per istruzione dei missionari chiamati a convertirli alla civiltà. Fra i moltissimi dati raccolti dal D. spigoliamo alcune notizie, che interessano la psicologia comparata e la medicina dei selvaggi.

Il modo di curare l'ipocondria è molto razionale e potrebbe essere adottato anche da noi. Il medico pone in una bottiglia una polvere qualunque, poi fa un piccolo taglio nella testa o in una parte del corpo dove il malato dice di sentir dolore; vi pone in seguito un po' di quella polvere, fasciando la parte ma avendo cura di nascondervi un frammento di vetro o di unghia. Tolta, dopo qualche tempo, la fasciatura, il medico mostra al malato il vetro o l'unghia, dicendogli: questa era la causa del vostro male. Usano le ventose scarificate, adoperando un corno di bove, da cui estraggono l'aria; conoscono l'uso dei rivellenti e i filtri d'amore.

Dubois pubblica una breve relazione sulla sua scoperta del *Pithecanthropus*.

R. H. Mathews descrive alcuni incavi profondi e alcune scanalature praticati nelle roccie dagli Australiani, e che servono per far cuocere i loro cibi e per lavorare le loro ascie di pietra.

R. Etheridge descrive il giuoco del *teetotum*, usato dagli indigeni del Queensland.

H. Ling Roth risponde alla domanda, che si sono proposti già molti etnologi, se esistano Negriti a Borneo. Dopo aver raccolto le opinioni molto diverse di viaggiatori e di antropologi, conclude col dire, che molto probabilmente essi esistevano in Borneo prima che i Malesi ed altre razze occupassero quest'isola.

H. W. Seton-Karr pubblica alcune sue scoperte, che dimostrerebbero l'esistenza di un'epoca paleolitica nel paese dei Somali.

J. Edge-Parkington parla dell'etnografia dell'Is. di Matty, illustrando l'argomento con molte figure.

R. H. Mathews illustra il *burbung* delle tribù Wiradthuri. Si tratta di una cerimonia a cui sono iniziati i giovanetti e che si celebra in un apposito terreno, che porta anch'esso il nome di *burbung*.

Lo stesso Mathews descrive un'altra cerimonia d'iniziazione, che si chiama *bora* e che si celebra dalla tribù australiana di Kamilaroi.

E. B. Landis descrive i riti funebri usati nella Corea.

M. V. Portman, che ci promette un libro sulle Is. Andaman dove egli fu per molti anni impiegato del governo inglese, pubblica intanto alcune note sui loro abitanti, portando un ricco tributo alla conoscenza di una razza destinata a sparire fra non molto.

F. Fawcett descrive le camere sepolcrali, tagliate nella roccia, che si vedono nel Malabar, illustrando anche i circoli di pietra dell'India meridionale.

R. M. W. Wan pubblica alcune note sulle rovine di tempii, che si trovano nel paese dei Mashona e dei Bechuana, accompagnandole con disegni, e combattendo l'idea emessa da alcuni, che possano essere di origine fenicia.

R. G. Woodthorpe pubblica alcune notizie sui Shans e altre tribù montanare degli Stati del Mekong. I Shans sono fra tutte le razze indochinesi la più diffusa e probabilmente la più numerosa; e questo fatto basterebbe da solo a rendere interessante il diligente lavoro dell'A.

W. Weston, che ha soggiornato 6 anni nel Giappone, spingendo i suoi viaggi fino al centro del paese, pubblica le sue osservazioni sui costumi e le superstizioni degli abitanti dell'altipiano del Giappone centrale.

H. Howarth aveva espressa l'opinione che l'antica civiltà messicana avesse un'origine asiatica, desumendolo dall'esame di varii oggetti aztechi, ma il Prof. Tylor, avendoli studiati con molta diligenza, conclude che essi sono puramente messicani.

C. V. Creagh descrive alcune caverne della Costa orientale di Borneo e le antiche casse con ossa umane che vi si trovano, e le dichiara di tempi moderni.

L. Wray, parlando degli antichi abitanti delle caverne di Perak, ri-

tiene che i Negriti furono probabilmente i veri aborigeni, mentre i Sakai sono il frutto del loro incrociamento cogli Indonesiani.

Basil Hall Chamberlain pubblica alcune notizie preventive sulla lingua *luchuan*, che si parla nell'Arcipelago Luchu e che sarebbe sorella dell'idioma giapponese.

Daniel G. Brinton, dopo aver studiato i più antichi strumenti litici fin qui scoperti negli Stati orientali dell'America del nord, conclude che non si può loro attribuire un'età molto più antica di quella che durava ancora nel tempo delle prime esplorazioni europee.

R. I. Horton Smith confronta i cranii dei Sassoni meridionali con quelli di altre razze del sud dell'Inghilterra. Per lui i Sassoni meridionali non erano una razza assolutamente pura, ma avevano un po' di sangue britannico, benchè probabilmente in proporzione molto piccola. I Sassoni Wessex erano meno puri di essi, essendosi frammisti assai più colla popolazione britannica.

C. M. Pleyte pubblica una leggenda inedita sulla creazione dei Batacchi.

Ch. S. Myers descrive alcuni cranii scoperti a Brandon (Suffolk). Alcuni sono ortognati, microsemi e leptorini e rassomigliano assai al tipo romano-britannico, che si trova in varii punti dell'Inghilterra, dove i Romani ebbero le loro colonie. I cranii dolicocefali invece sono simili al tipo dei Long Barrows e a quello che i tedeschi chiamano dei *Reihengräber*. Altri fra essi sono platirini, mesognati, mesosemi e subdolicocefali, e possono appartenere agli Slavi che accompagnarono l'invasione romana della Brettagna. In tutta la serie vi è un solo cranio, che si possa ritenere per un vero sassone. Ma il maggior numero dei teschi presenta caratteri intermedii fra questi diversi tipi.

R. M. Connolly studia la vita sociale del paese di Fanti, sulla costa occidentale dell'Africa.

R. Etheridge pubblica alcune note sugli scudi australiani e specialmente su quello chiamato *drunmung*, dandone molte belle figure.

Gertrude M. Godden studia le tribù Naga ed altre tribù di frontiera del nord-est dell'India, esaminandone l'organismo sociale e la religione.

NOTIZIE

Conferimento del premio Godard per il 1895.

Il premio fu diviso in parti eguali fra il nostro Livi e lo spagnuolo Olóriz. Il lavoro premiato del Livi è il *Saggio dei risultati antropometrici ottenuti dallo spoglio dei fogli sanitarii delle classi 1859-63*, ben noto ai lettori del nostro Archivio. L'Olóriz fu premiato per il suo lavoro sulla distribuzione geografica dell'Indice cefalico nella Spagna. Gli altri due concorrenti, Atgier e Buschan, ebbero ciascuno una medaglia d'argento.

NECROLOGIE

Tarquinio Gentili Conte di Rovellone

Il Conte Avv. Tarquinio Gentili di Rovellone, morto a Macerata (Marche), il 17 dicembre 1896, è stato l'ultimo discendente di un'antica famiglia, la quale fino al secolo XIII, circa, ebbe la signoria su Rovellone e su altri Castelli, nella valle di S. Clemente, nella Marca d'Ancona. Uno dei Rovelloni fissò la sua dimora in Sanseverino nelle Marche, dove poi sempre restarono i suoi discendenti e dove nacque il nostro compianto consocio nel 1821.

Questi attese agli studii in un Collegio, poi nell'Università di Urbino, dove con molta lode ebbe, a diciotto anni, la laurea in Filosofia, e a venti anni in Giurisprudenza. Trasferitosi a Roma, vi ottenne nuova laurea, il titolo di Avvocato e l'abilitazione all'esercizio nella Curia Romana. Il suo intento nel procurarsi tale professione fu quello di rendersi utile ai suoi concittadini, e null'altro, perchè non volle mai ritrarne un profitto materiale qualsiasi. A Roma si aggregò alla Congregazione di S. Ivo, istituita per la difesa gratuita delle cause civili dei poveri. Sulla fine del 1848, dovendo cedere alle istanze dei vecchi genitori e restituirsi in Sanseverino, chiese ed ottenne dal Governo la facoltà di aprire una scuola privata e gratuita di Diritto, con effetti legali, e la tenne fino al '53. Aprì anche uno studio per consultazioni legali gratuite, alle quali attese fino ai suoi ultimi giorni.

Troppo lungo sarebbe l'enumerare i tanti e svariati uffici pubblici, tenuti dal Gentili, quali contemporaneamente, quali successivamente, nella Magistratura locale, nel Municipio, nella Provincia, nelle Opere Pie, ecc.; ma ricorderò specialmente che fu Professore di Diritto Amministrativo nella R. Università di Macerata, Membro del Consiglio Provinciale Scolastico, della Commissione Provinciale di Statistica e di quella per la conservazione dei Monumenti della Provincia. Come fosse uomo di cuore e di larghi e liberali intendimenti, egli dimostrò collo stare a capo del Comune durante l'invasione colerica del 1854 e coll'adoperarsi

per la fondazione della Società operaia, della Cassa di Risparmio, di cui non accettò la Presidenza, e del Manicomio Provinciale di Macerata.

Sarebbe un chiedere troppo alle forze di un uomo il pretendere che il Gentili, sovraccarico di tante occupazioni, ci avesse lasciato opere di lunga lena, quali per la sua elevata intelligenza si sarebbero potute aspettare da lui, posto in altre condizioni. La sua grande operosità gli ha permesso tuttavia di lasciarci alcuni saggi di studii da lui prediletti, quelli della Storia e della Numismatica, come può vedersi dall' elenco delle sue pubblicazioni, che è dato qui appresso; e va ricordato ch'egli adoperò cure e dispendii per formare due pregevoli collezioni di monete, le romane Consolari e le Pontificie.

Il Gentili appartenne a molte Accademie e Società letterarie e scientifiche, italiane e straniere; ed è superfluo il dire che dei lunghi, assidui e svariati servizii da lui prestati fu rimeritato con l'amplissima considerazione de' suoi concittadini e dai poteri pubblici con molte onorificenze.

A quarant' anni si unì in matrimonio colla Contessa Maria Caccialupi Olivieri, che ha lasciata inconsolabile, e dalla quale non ha avuto prole, così che l'illustre famiglia dei Gentili di Rovellone si è estinta con lui.

Le perdite d'uomini, quale fu il Gentili, in cui alle più elette qualità della mente si uniscono le più nobili e rare del carattere, sono un lutto per qualunque età e paese.

Pubblicazioni
del Conte Avv. **Tarquinio Gentili**

1. *Juris conclusiones ex decisionibus deprompte a S. R. Rota editis anno 1833.* Roma, Mugnoz, 1844.
2. *Sul progetto di mantenimento e cura degli esposti.* Macerata, Cortesi, 1862.
3. *Progetto di regolamento per gli esposti.* Id., Id., 1864.
4. *Relazione sulla ferrovia provinciale Civitanova-Albacina.* Id., Id., 1864.
5. *Relazione sulla riunione ed aggregazione di Comuni.* Id., Id., 1865.
6. *Sul riordinamento degli archivi.* Id., Id., 1866.
7. *Il Comune e lo Stato. Pensieri in risposta al Prof. Gianquinto.* Milano, Corradetti, 1866.
8. *La tassa di ricchezza mobile e i censi.* Sanseverino, Id., 1868.
9. *Sullo indirizzo dei lavori del Comizio agrario.* Macerata, Cortesi, 1870.
10. *Parole inaugurali nell'apertura del Manicomio di Macerata.* Sanseverino, Corradetti, 1871.
11. *I pozzi neri.* Macerata, Mancini, 1873.
12. *Castello di Accola, memorie storiche dal secolo XII al XV.* Rocca Sancasciano, Cappelli, 1873.

13. *Le monete pontificie anonime e di sede vacante nel secolo XIV.* Firenze, Barbèra, 1876.
14. *La questione ferroviaria innanzi al Consiglio Provinciale di Macerata.* Macerata, Cortesi, 1878.
15. *Di una moneta inedita di Papa Clemente XII e della Zecca di Fabriano nel Secolo XVI.* Camerino, Borgarelli, 1882.
16. *Sul monumento Nazionale a Vittorio Emanuele II.* Roma, Corradetti, 1883.
17. *Sulla ferrovia Macerata-Piederipa.* Macerata, Cortesi, 1883.
18. *Le monete dei Pontefici romani Leone VIII e Giovanni XIII.* Milano, Cogliati, 1890.
19. *Le collezioni di numismatica.* Bruxelles, Goemaere, 1892.
20. *Sullo Statuto per l'Istituto Piceno in Roma.* Macerata, Cortesi, 1892.

E. Regàlia.

MEMORIE ORIGINALI

611. $\frac{71}{91}$ + 132

ALCUNI CRANI DI FRENASTENICI

DEI DOTTORI

L. CAPPELLETTI, Vice-Direttore, E J. FINZI, Assistente

Manicomio Provinciale di Ferrara, diretto dal D.r R. Tambroni.

L'antropologia dei frenastenici è ancora incompleta. La deficienza degli studi clinici intorno ad essi ha fatto sentire necessariamente il suo contraccolpo sulle ricerche antropologiche. È ancora un campo di indagini non esaurito, quantunque di esaurito nulla ci sia mai, per vero dire, nella scienza, e sul quale è utile si volga l'attenzione degli osservatori. Noi non imprendiamo uno studio antropologico vasto, anzi non possiamo imprenderlo poichè dobbiamo trarre profitto di un numero limitato di crani. Il nostro studio quindi si presenta come un contributo modesto, ma coscienzioso, a quello che si è fatto o meglio a quello che si deve ancora fare.

La poca concordia degli Autori sulla classificazione della frenastenia ha portato ad una certa confusione nei risultati delle loro ricerche.

Si è detto e si è ripetuto, incominciando da Esquirol, che la idiozia e la imbecillità non rappresentano due entità patologiche diverse ma bensì due gradazioni di una medesima forma morbosa, che da alcuni fu definita coll'appellativo generale di idiozia e da altri con quello di imbecillità. Se questo sia esattamente vero noi non lo sappiamo ancora: gli studi antropologici e clinici compiuti insino al giorno d'oggi non ci forniscono gli elementi necessari per fare o no codesta divisione. Nella ridda vertiginosa e incessante, che domina gli osservatori moderni e li conduce, per una specie di fobia del vecchio, a volgere la mente ad argomenti sempre nuovi, si è perduto pei frenastenici, così come per altre parti della patologia, la via maestra, e per studiare i rami minori si è finito per non studiare e spesso per non ri-

cordare più il tronco principale. Consci di codesta deficienza, i Professori Morselli e Tamburini impresero nell'anno 1875-76 uno studio molto esatto e minuzioso sui frenastenici, ma si arrestarono pur troppo agli Idioti e non completarono l'esame di tale importantissimo capitolo della patologia. Tutto ciò che si è detto finora da noi lo si è detto per chiarire il metodo seguìto nelle nostre osservazioni: noi abbiamo studiato, sotto il punto di vista antropologico, separatamente gli idioti e gli imbecilli per trarne conclusioni ben distinte su gli uni e sugli altri, e per vedere infine, non dimenticando lo scarso numero dei nostri esami, se sia logico o no raggruppare in una sola forma patologica queste due entità morbose.

Innanzi tutto ci piace rilevare che nel praticare gli esami abbiamo cercato sempre di raggiungere la massima esattezza, ripetendo pazientemente le osservazioni molte e molte volte e abbiamo procurato di notare quei fatti che, fra i tanti, furono e sono considerati come i principali e più connessi alla teoria della degenerazione.

Le principali ricerche antropologiche sugli idioti, non facendo gran conto di quelle molto incomplete di Esquirol, furono compiute principalmente dal Lunier. Portarono un notevolissimo contributo con lo studio sulla importanza delle suture Gratiolet, Virchow, Carlo Vogt, Broca, Ball. Il Parchappe e l'Amadei, ma più specialmente quest'ultimo, esaminarono con molta diligenza la capacità cranica. Il Peli giunse a risultati interessanti esaminando il peso della calotta craniense. Altri ancora, spesso in maniera del tutto incidentale, si sono occupati dell'antropologia dei frenastenici: ma le loro osservazioni, scarse ed isolate, non possono fornir tema per utili raffronti e non crediamo quindi opportuno di accennarle.

Osservazione I

Rossi Giuseppe Enrico, di anni 29, imbecille. La forma in questo caso era assolutamente congenita: visse egli adunque fin dalla nascita coi segni della frenastenia. Sembra che la madre fosse isterica; entrato nel manicomio il 1881 perchè di pericolo agli altri e di scandalo, morì di tubercolosi polmonare nel marzo del 1884.

Il suo cranio pesa gr. 620, e all'ispezione presenta:

Norma verticalis. Cranio un po' trococefalo, con leggera plagiocefalia anteriore sinistra. Bregma acuminato; sutura sagittale tortuosa, ricca di dentellature, e un po' a sinistra della linea mediana; sutura coronaria completamente ossificata; prognatismo completo.

Norma lateralis. Meato uditivo in basso, apofisi mastoide mediocremente grossa; occipite più prominente a sinistra che a destra; fossa temporale più profonda a destra che a sinistra. Prognatismo.

Norma facialis. Fronte bassa, stretta, faccia quadra; cavità orbitali e nasali piccole; arcate zigomatiche solide e ad angolo retto; mascellare superiore sviluppato assai in avanti, e denti incisivi in esso impiantati obliquamente, mandibola larga, tozza.

Norma occipitalis. Superiormente la regione posteriore del cranio è più sviluppata a destra, inferiormente più a sinistra. Inion a destra della linea mediana; suture ricchissime di dentellature e con parecchi vormiani.

Norma basilaris. Porzione basilare dell'occipitale liscia e più gonfia a sin. che a destra. Forame occipitale rotondeggiante, abbastanza mediano, volta palatina ampia e pianeggiante.

Esame interno

Volta. Emisferica, sottile, con pochissime atrofie parziali, con solchi meningei più manifesti a sin., più ramificati a destra.

Base. Fossa anter. assai piccola; clivus con dolce pendio. Fossa posteriore sin. più ampia della destra.

Misurazioni. Cranio (*)

DLM	155		*DT*	*TM*	140
				bipa	133
Dv	*b* β	130			
	b m	116			
	b v	— (15 mm. dietro β 126)			
	b λ	104			
bi	72			*b op*	32

Circonf. orizz. 472

Cu long	*n i*	289	*Cu long*	segm. front.	104
	n op	331		» pariet.	114
				» occipit.	102

Cu biauric. 316 { semicurva des. 165; » sin. 151

(*) Le iniziali di diametri, curve, corde, ecc., sono quelle comuni da tutti adoperate; tuttavia, per evitare qualche possibile incertezza, ne diamo qui particolarmente i significati. *DLM,* diametro longit. mass.; *DT - TM - bipa,* Diam. trasv. massimo - biparietale; *Dv,* diam. verticale; *b,* basion; β, bregma; *m,* metopion; *v,* vertex; λ, lambda; *i,* inion; *op,* opistion; *n,* nasion; *Cu long,* Curva longitud.; *ac,* acanthion; *pr,* prostion; *gn,* gnation; *go,* gonion; *sy,* symphision.

CORDE

n m 47	*n* β 100	*n v* 100	
n λ 152	*n i* 152	*n op* 120	β λ 105
λ *op* 87	λ *i* 60	*i op* 42	

D. biauric. 120 D. trasv. della base 100 D. occip. trasv. 110

Capacità cmc. 1050.

FACCIA

b n 90	*b ac* 89	*b pr* 93	*n ac* 50

Dia. front. min.	90	Dia. trasv. facc. sup.	102
» » mass.	116	» » malare mass. . .	130
» » mass. (Weissbach)	105	» bimascellare mass. . . .	97
Altezza d. faccia (*gn-n*) . . .	114	» » min. . . .	60

MASCELLARE INFERIORE

Altezza (*gn-sy*)	27	Altezza della branca montante	46
Dia. trasv. (bigon.)	101	Lungh. della masc. infer. . .	189

Osservazione II

Ibri Adalgisa, di anni 14, imbecille. Questa trovatella ha vissuto fino a sette anni affidata alle cure di una famiglia di campagna. In detta età fu colta da febbre intermittente, che cedette rapidamente al chinino. Ma subito dopo la malata cangiò completamente di carattere: diventò eccitabile, irrequieta, con tendenza a lacerare, a offendere le persone con parole e con atti, a spogliarsi nuda davanti agli altri. Fu perciò ricoverata nel manicomio il 12 agosto 1893. Nel manicomio non migliorò affatto: si mostrò continuamente indisciplinata e morì probabilmente di febbre tifoide nel 1895.

Il cranio suo, pesante gr. 300, all'ispezione presenta:

Norma verticalis. Leggera plagiocefalia anteriore sinistra; bozza parietale di sinistra più prominente; suture normali con wormiani lungo la coronaria e la sagittale.

Norma lateralis. Cranio molto sviluppato posteriormente; ossa temporali più prominenti a sinistra che a destra; forame uditivo in basso e nascosto; fosse temporali mediocremente profonde; suture normali; ortognatismo.

Norma facialis. Faccia piccola in tutti i suoi diametri; fronte bassa, stretta, prominente; cavità orbitarie grandi; arcate zigomatiche, mascellare superiore e mandibola proporzionatamente piccole.

Norma occipitalis. Parietale sinistro meno esteso del destro; Inion invisibile; larga prominenza nelle porzioni media e sinistra dell'occipite; sutura lambdoidea sviluppatissima e ricca in ossa wormiane.

Norma basilaris. Porzione basale dell'occipite liscia e molto più prominente a sinistra che a destra; forame occipitale abbastanza mediano. Processi condiloidei allungati e irregolari. Sutura sfeno-occipitale bene visibile. Volta palatina piccola e alquanto profonda.

Esame interno

Volta. Pareti sottilissime; superficie regolare senza atrofie parziali con solchi meningei poco evidenti, ma un poco più manifesti a sinistra che a destra.

Base. Fossa anteriore mediocremente sviluppata con digitazioni; fosse medie simmetriche; clivus ripido; fosse posteriori ampie, normali, salvo una leggera prevalenza nell'ampiezza e profondità della fossa sinistra.

Quanto a misurazioni abbiamo:

Cranio

DLM 158

DT { *TM* 130; *bipa* 130 }

Dv { *b* β 121; *b m* 110; *b v* 130; *b* λ 111 }

b i 89 *b op* 35

Circonf. orizz. 456

Cu long { *n i* 286; *n op* 342 }

Cu long { segm. front. 121; » pariet. 105; » occipit. 106 }

Cu biauric. 310 { semicurva des. 155; » sin. 155 }

Corde

n m 57 *n* β 101 *n v* 140

n λ 154 *n i* 147 *n op* 110 β λ 98

λ *op* 91 λ *i* 50 *i op* 55

D. biauric. 97 D. trasv. della base 84 D. occip. trasv. 100

Capacità cmc. 1105.

FACCIA

b n 57	*b ac* 70	*b pr* 70	*n ac* 39

Dia. front. min.	81	Dia. trasv. facc. sup.	103
» » mass.	100	» » malare mass. . .	87
» » mass. (Weissbach)	100	» bimascellare mass. . . .	75
Altezza della faccia (*gn-n*) . .	82	» » min. . . .	40

MASCELLARE INFERIORE

Altezza (*gn-sy*)	21	Alt. della branca montante .	30
Dia. trasv. (bigon.)	76	Lunghezza della mandib. . .	142

Osservazione III

Tartari Antonio, di anni 31, imbecille. Nacque tale, e fino all'età di 19 anni mostrò contegno abbastanza corretto; diventò poi arrogante, prepotente, manesco. Cominciò a maltrattare quelli di sua famiglia, percosse ed ingiuriò la madre e fu perciò ammesso nel manicomio. Qui di tanto in tanto si mostrò irrequieto, poco ossequente alla disciplina. Dopo dodici anni di permanenza, è morto di tubercolosi.

Il suo cranio pesa gr. 740.

Norma verticalis. Bozza parietale sin. appiattita; suture normali, bene visibili, simmetriche, ricche in dentellature; un po' scabrosa la superficie dei parietali in vicinanza della sut. sagittale.

Norma lateralis. Volta piatta massime vista da sinistra; occipite dalla stessa parte più prominente. Forame uditivo alto; apofisi mastoidee corte, grossissime. Leggero prognatismo. Ossa nasali molto prominenti in avanti. Fossa temporale poco profonda; suture normali.

Norma facialis. Cavità orbitarie di mediocre ampiezza; cavità nasali enormi. Mascelle molto sviluppate; arcate zigomatiche grandi, angolose; fronte alta.

Norma occipitalis. Grave assimetria per prevalenza della porzione superiore destra; Lambda situato molto in basso; inion bene rilevato.

Norma basilaris. Foro occipitale abbastanza mediano; processi condiloidei piccoli. Volta palatina larga e molto incavata.

ESAME INTERNO

Volta. Grossissima, specie a destra, pesante, con un grandissimo numero di atrofie parziali ai lati della linea mediana. Solchi meningei poco ramificati; nella metà destra della sutura coronaria notasi

un solco profondo nel quale probabilmente decorreva il ramo anteriore dell'arteria meningea media.

Base. Seni frontali molto sviluppati; fossa anteriore piccola specie a destra; anche la fossa media apparisce più grande a sinistra; clivus ripido. Fosse occipitali normali, molto ampie, profonde con eminenza occipit. interna molto marcata.

Misurazioni. Cranio

DLM 171

DT { *TM* 150; *bipa* 149 }

Dv { *b β* 140; *b m* 130; *b v* 140; *b λ* 111 }

bi 80 *b op* 35

Circonf. orizz. 520

Cu long { *n i* 340; *n op* 375 }

Cu long { segm. front. 142; » pariet. 130; » occipit. 110 }

Cu biauric. 333 { semicurva des. 164; » sin. 169 }

Corde

n m 69 *n β* 125 *n v* 125

n λ 180 *n i* 170 *n op* 132 *β λ* 120

λ op 90 *λ i* 55 *i op* 31

D. biauric. 130 D. trasv. della base 110 D. occip. trasv. 115

Capacità cmc. 1505.

Faccia

b n 100 *b ac* 90 *b pr* 90 *n ac* 60

Dia. front. min.	109	Dia. trasv. facc. sup.	110
» » mass.	125	» » malare mass.	145
» » mass. (Weissbach)	121	» bimascellare mass.	110
Altezza della faccia (*gn-n*)	131	» » min.	41

Mandibola

Altezza (*gn-sy*)	20	Alt. della branca mont.	50
Dia. trasv. (bigon.)	110	Lunghezza della mandib.	215

Osservazione IV

Govoni Cecilia, imbecille, ammessa nel manicomio all'età di anni 33. Fin da bambina mostrò notevolissima deficienza intellettuale; poco innanzi la sua ammissione cangiò carattere e divenne irrequieta, sudicia, pericolosa. È morta dopo 10 anni di permanenza in questo stabilimento per tubercolosi intestinale.

Il suo cranio pesa gr. 365 e all'ispezione presenta:

Norma verticalis. Cranio rotondeggiante, quasi trococefalo; suture coronaria e sagittale aperte, con denti numerosi e a serie moltiplicate.

Norma lateralis. Suture ossificate; fossa temporale profonda; forame auricolare leggermente spostato all'indietro; occipite poco prominente; nessun prognatismo; apofisi mastoide poco prolungata e tozza.

Norma facialis. Faccia poco alta ma larga; fronte bene sviluppata con bozze frontali non molto prominenti; cavità orbitarie molto grandi; apertura nasale ampia; arcate zigomatiche molto arcuate, la destra più grossa e prominente della sinistra; denti quasi tutti mancanti nel mascellare superiore con gli alveoli conservati per i canini e gli incisivi; lo stesso si ha per la mandibola, in cui rimangono gli alveoli della sezione mediana; gli alveoli, massime i superiori, hanno una direzione notevolmente obliqua. Mandibola piccola, poco sviluppata, molto corrosa in corrispondenza delle arcate dentarie.

Norma occipitalis. Suture aperte con moltissimi denti; inion poco sviluppato. Il cranio apparisce non voluminoso. In corrispondenza dell'obelion c'è un leggero avvallamento.

Norma basilaris. Forame occipitale normalmente ampio, più vicino al polo posteriore; processi condiloidei a superficie corrosa; volta palatina stretta e pianeggiante.

Esame interno

Volta. Tavolati ossei sottili, diploe scarsa, atrofie parziali scarse e piccole, solchi meningei poco profondi, ma ramificati così da occupare tutta la superficie interna dei parietali.

Base. Fossa anteriore, a superficie semplice, non profonda; fossa media larga e profonda, clivus a discesa moderatamente ripida; fossa occipitale profonda, alta, ampia con cresta occipitale poco sviluppata.

Misurazioni. Cranio

DLM 162

DT { *TM* 130; *bipa* 120 }

Dv { *b* β 119; *b m* 112; *b v* 119; *b* λ 100 }

bi 63

b op 36

Circonf. orizz. 470

Cu long { *n i* 284; *n op* 325 }

Cu long { segm. front. 118; » pariet. 111; » occip. 98 }

Cu biauric. 300 { semicurva des. 150; » sin. 150 }

Corde

n m 56 *n* β 103 *n v* 103

n λ 153 *n i* 153 *n op* 121 β λ 100

λ *op* 86 λ *i* 51 *i op* 40

D. biauric. 109 D. trasv. della base 101 D. occip. trasv. 100

Capacità cmc. 980.

Faccia

b n 88 *b ac* 78 *b pr* 82 *n ac* 42

Dia. front. min. 93

» » mass. 119

» » mass. (Weissbach) 110

Altezza della faccia (per la irregolarità della superficie alveolare della mandibola, la misurazione non fu possibile).

Dia. trasv. facc. sup. 100

» » malare mass. . . 121

» bimascellare mass. . . . 91

» » min. . . . 48

Mascellare inferiore

Altezza (v. nota per l'altezza della faccia).

Dia. trasv. (bigon.) 95

Altezza della branca mont. . 30

Lunghezza del mascell. inf. . 170

Osservazione V

Passarelli Giuseppe, d'anni 59, imbecille. Non si hanno notizie cliniche interessanti.

Il cranio pesa gr. 670 e all'ispezione offre i seguenti dati:

Norma verticalis. Bozza parietale destra meno pronunciata della sinistra. Sutura sagittale quasi del tutto ossificata; sutura coronaria visibile, ma ad un grado avanzato di ossificazione. Si scorgono sporgenti gli incisivi superiori.

Norma lateralis. Foro auriculare relativamente alto; prominente la porzione dell'occipite che sta fra il lambda e l'inion; mediocre grado di prognatismo; fosse temporali normalmente profonde. Suture quasi completamente ossificate. Regione mastoido-occipitale sinistra meno sviluppata della destra.

Norma facialis. Faccia grande e piuttosto lunga; fronte bassa, stretta, con bozze frontali abbastanza rilevate; cavità orbitarie di mediocre ampiezza. Zigomo sinistro più alto, non prominente. Mascellare superiore prominente con denti impiantati molto obliquamente; mandibola normale per forma e per sviluppo con denti incisivi leggermente obliqui. Leggero grado di progeneismo che non sopravanza il mascellare superiore.

Norma occipitalis. Cranio grande, rotondo, con un certo grado di appiattimento nella metà parieto-occipitale destra. Inion appena accennato. Sutura sagittale intieramente ossificata e al suo posto un leggero solco; sutura lambdoidea visibile nella porzione inferiore.

Norma basilaris. Osso occipitale liscio; foro occipitale molto ampio, relativamente equidistante dai due poli; processi condiloidei ben rilevati con superficie liscia; volta palatina lunga, stretta e di mediocre profondità.

Esame interno

Volta. Tavolati spessi e diploe quasi del tutto mancante; complessivamente, scatola cranica sottile. Numerose ma piccolissime atrofie ai lati della linea mediana. Solchi dell'arteria meningea media larghi, non molto profondi.

Base. Fossa anteriore normale. Fossa media normale. Fossa posteriore con clivus quasi verticale; forame occipitale col diametro longitudinale obliquo dall'alto al basso in modo che l'opistion viene ad occupare l'estremità inferiore della fossa occipitale; la metà destra del foro è più sviluppata. Superficie interna dell'occipitale normale.

MISURAZIONI. CRANIO

DLM 170

DT { *TM* 140
bipa 130

Dv { *b* β 140
b m 140
b v 145
b λ 122

b i 80 *b op* 40

Circonferenza orizz. 520

Cu long 332 *Cu long* { segm. front. 130
» pariet. 108
» occipit. 140

Cu biauric. 330 { semicurva des. 165
» sin. 165

CORDE

n m 62 *n* β 120 *n v* 140
n λ 180 *n i* 165 *n op* 125 β λ 100
λ *op* 115 λ *i* 87 *i op* 50
D. biauric. 120 D. trasv. della base 105 D. occip. trasv. 110

Capacità cmc. 1585.

FACCIA

b n 92 *b ac* 89 *b pr* 90 *n ac* 50

Dia. front. min.	103	Dia. trasv. facc. sup.	100
» » mass.	135	» » malare mass.	130
» » mass. (Weissbach)	105	» bimascellare mass.	90
Altezza della faccia	125	» » min.	45

MASCELLARE INFERIORE

Altezza	30	Altezza della branca mont.	50
Dia. trasv. (bigon.)	90	Lungh. della masc. infer.	165

Osservazione VI

Viali Ginevra, di anni 36. Imbecille.

Il suo cranio pesa gr. 625.

Norma verticalis. Cranio ovalare lungo con depressione notevole nella regione temporale anteriore sinistra. Suture coronaria e sagittale aperte con denti numerosi e a più serie.

Norma lateralis. Forame auricolare in posizione normale. Sutura coronaria quasi completamente ossificata; così pure le altre. Apofisi mastoidi notevolmente sviluppate. Occipite prominente subito sotto il lambda, depresso nella regione dell' inion. Mediocre grado di progeneismo. Fosse temporali normalmente profonde.

Norma facialis. Faccia lunga, stretta; fronte bassa, stretta, sfuggente; orbite grandi. Arcate zigomatiche poco prominenti. Mandibola grande, tozza con assai lungo diametro bigonico. Gli alveoli dei denti molari nella metà sinistra della mandibola mancano completamente.

Norma occipitalis. Suture aperte ben conformate e ben dirette. Inion ben rilevato. Si osserva un poco più sviluppata la bozza parietale destra.

Norma basilaris. Forame occipitale in posizione mediana; di mediocre ampiezza e forma regolare. Processi condiloidei perfettamente regolari; volta palatina stretta e profonda.

Esame interno

Calotta. Tavolati ossei sottili, diploe abbondante. Atrofie parziali numerose ma piccole. Solchi meningei poco ramificati e poco profondi all' infuori di un ramo che decorre parallelamente all' indietro della metà sin. della sutura coronaria.

Base. Fossa anteriore d' apparenza normale, ma pochissimo profonda e fossa media più grande nella metà destra. Processi clinoidei riuniti da un lato a mo' di canale; clivus a dolce discesa; cresta occipitale interna molto sviluppata.

Misurazioni. Cranio

DLM 170

DT { *TM* 123; *bipa* 120 }

Dv { *b β* 126; *b m* 120; *b v* 129; *b λ* 115 }

b i 82

b op 35

Circonferenza orizzont. 470

Cu long { *n i* 290; *n op* 340 }

Cu long { segm. front. 110; » pariet. 110; » occipit. 112 }

Cu biauric. 285 { semicurva des. 145; » sin. 140 }

CORDE

n m 56	*n* β 105	*n v* 140	
n λ 165	*n i* 163	*n op* 130	β λ 160
λ *op* 100	λ *i* 62	*i op* 49	

D. biauric. 110 D. trasv. della base 100 D. occip. trasv. 101

Capacità del cranio 1070.

FACCIA

b n 100	*b ac* 95	*b pr* 99	*n ac* 50

Dia. front. min.	90	Dia. trasv. facc. sup.	90
» » mass.	100	» » malare mass. . .	115
» » mass. (Weissb.) .	109	» bimascellare mass. . . .	80
Altezza della faccia (*gn-n*) . .	110	» » min. . . .	45

MANDIBOLA

Altezza (*gn-sy*)	25	Altezza della branca mont. .	40
Dia. trasv. (bigon.)	100	Lunghezza mandib.	180

Osservazione VII

Melega Cesare, di anni 37, imbecille, epilettico. Condusse vita quasi sempre normale. In un momento di eccitazione per equivalenti epilettici commise atti incoscenti e pericolosi che resero necessaria la sua ammissione al manicomio. Morì in stato epilettico.

Il cranio pesa gr. 400 e all' ispezione presenta:

Norma verticalis. Plagiocefalia poster. destra. La sutura coronaria è molto semplice; la sagittale non si trova sulla linea mediana e incrocia obliquamente a sinistra la prima facendo una curva convessa a destra; è semplicissima. Subscafocefalia.

Norma lateralis. Il livello del foro auricolare esterno apparisce relativamente basso. Leggero prognatismo, mandibola rientrante. Suture normali, fosse temporali poco profonde.

Norma facialis. Faccia piccola in tutti i suoi diametri; fronte bassa non prominente nè sfuggente; zigomi normalmente arcuati, cavità orbitarie molto ampie; cavità nasali larghe; denti incisivi superiori molto obliqui nell' impianto.

Norma occipitalis. Leggera tendenza alla forma losangica, massime a sinistra; sutura sagittale diretta obliquamente a sinistra in basso; suture generalmente ricchissime di denti; inion poco prominente.

Norma basilaris. Foro occipitale in posizione abbastanza centrale; sutura sfeno-occipitale evidente; processi condiloidei stretti, irregolari nella superficie, poco accentuati.

Esame interno

Volta. Tavolati ossei poco spessi; diploe abbondantissima, specie in corrispondenza del frontale e del parietale destro. Scarse e superficiali atrofie; solchi meningei a sinistra ramificati; a destra invece semplicissimi e mediocremente profondi.

Base. Fossa anter. piccola, pianeggiante, avvallata molto ai lati della linea mediana. Fossa media destra più grande che la sinistra. Clivus assai ripido e scavato; eminenze occipitali int. rilevatissime.

Misurazioni. Cranio

DLM 170

DT { *TM* 139; *bipa* 130 }

Dv { *b* β 120; *b m* 110; *b v* 126; *b* λ 100 }

b i 70

b op 33

Circonferenza 475

Cu long { *n i* 320; *n op* 350 }

Cu long { segm. front. 116; » pariet. 128; » occipit. 98 }

Cu biauric. 300 { semicurva des. 147; » sin. 147 (*) }

Corde

n m 69 *n* β 105 *n v* 130

n λ 160 *n i* 145 *n op* 118 β λ 110

λ *op* 84 λ *i* 47 *i op* 35

D. biauric. 101 D. trasv. della base 98 D. occip. trasv. 111

Capacità 1090 cmc.

(*) La somma delle due semicurve non è uguale alla curva perchè i meati non sono sullo stesso piano rispetto alla verticale sulla linea mediana, secondo cui sono state prese le semicurve.

Faccia

b n 83	*b ac* 81	*b pr* 80	*n ac* 40
Dia. front. min.	94	Dia. trasv. facc. super. . . .	90
» » mass.	114	» » malare mass. . .	110
» » mass. (Weissbach)	110	» bimascellare mass. . . .	80
Altezza faccia (*gn-n*)	91	» » min. . . .	58

Mandibola

Altezza	21	Altezza della branca mont. .	30
Dia. trasv. (bigon.)	73	Lunghezza della mandibola .	162

Osservazione VIII

Maccanti N., imbecille.

Il Cranio è pesante gr. 382.

Norma verticalis. Cranio piccolo, rotondo, con plagiocefalia anteriore sin. e un po' anche poster. sin. Un certo grado di trigonocefalia; suture semplicissime.

Norma lateralis. Un grado abbastanza manifesto di acrocefalia; fossa tempor. profonda a destra più che a sinistra; platicefalia posteriore, specie osservando dal lato destro.

Norma facialis. Fronte angustissima; cavità orbitali relativamente ampie. Setto e fosse nasali asimmetriche. Denti obliqui; mandibola piccola.

Norma occipitalis. Tendenza spiccata alla forma poliedrica. Notevole asimmetria per prevalenza del lato sinistro nella porzione più bassa.

Norma basilaris. Forame occipitale rotondo, non molto posteriore; arcate alveolari divergenti. Volta palatina piuttosto profonda.

Esame interno

Volta. Tavolati sottili e molta diploe. Nessuna atrofia ai lati della linea mediana. Solchi meningei molto ramificati, specie a destra, ma assai stretti e superficiali.

Base. Fossa anter. piccolissima, specie a destra. Clivo quasi perpendicolare. Fossa posteriore asimmetrica con prevalenza del lato destro; fossetta occipitale mediana.

Misurazioni. Cranio

DLM 145 — *DT* { *TM* 130; *bipa* 122 }

Dv { *b β* 120; *b m* 118; *b v* 123; *b λ* 90 }

b i 50 — *b op* 28

Circonf. orizz. 420

Cu long { *n i* 272; *n op* 310 } — *Cu long* { segm. front. 112; » pariet. 105; » occip. 84 }

Cu biauric. 285 { semicurva des. 136; » sin. 148 }

Corde

n m 56 — *n β* 100 — *n v* 123

n λ 141 — *n i* 141 — *n op* 132 — *β λ* 90

λ op 78 — *λ i* 59 — *i op* 29

D. biauric. 96 — D. trasv. della base 91 — D. occip. trasv. 100

Capacità cran. 850 cmc.

Faccia

b n 87 — *b ac* 84 — *b pr* 83 — *n ac* 41

Dia. front. min.	38	Dia. trasv. facc. sup.	94
» » mass.	110	» » malare mass.	110
» » mass. (Weissbach)	102	» bimascellare mass.	80
Altezza faccia (*n-gn*)	99	» » min.	56

Mandibola

Altezza	21	Altezza branca montante	43
Dia. trasv. (bigon.)	83	Lunghezza della mandibola	144

Osservazione IX

Sita Malvina, idiota: non offre caratteri clinici e psichici interessanti. Morì di morte improvvisa all'età di anni 34.

Il suo cranio pesa gr. 400 e all'ispezione offre i seguenti dati:

Norma verticalis. Cranio irregolare per plagiocefalia anteriore sinistra e posteriore destra, con suture ossificate nelle porzioni basse della coronaria.

Norma lateralis. Cranio basso, con sviluppo prevalente della metà posteriore, leggero prognatismo, apofisi mastoidi bene sviluppate, fossa temporale profonda, suture normali.

Norma facialis. Faccia larga, fronte di mediana altezza ma molto stretta. Cavità orbitarie e nasali relativamente piccole. Mascella prominente, denti obliqui, mandibola piccola, normale.

Norma occipitalis. Cranio largo, con appiattamento nella regione occipito-parietale destra e notevole prominenza dal lato opposto. Suture quasi completamente ossificate. Inion appena visibile.

Norma basilaris. Porzione basilare dell'occipite con infossamento mediano e rilevatezza ai lati; forame occipitale piccolo, rotondeggiante, più vicino al polo posteriore. Osso basilare saldato. Palato pianeggiante.

Esame interno

Volta. Pareti abbastanza grosse ma più per ricchezza di diploe che per spessezza di tavolati; scarsissime atrofie parziali, solchi meningei poco marcati.

Base. In complesso poco profonda e molto piccola per la grossezza delle ossa. Fossa anteriore e media normali; fossa posteriore asimmetrica per prevalenza della metà sinistra. Clivus con dolce pendio.

Misurazioni. Cranio

DLM	148		*DT*	*TM*	130
				bi pa	124
		Dv	*b β*	116	
			b m	110	
			b v	118	
			b λ	110	
b i	63				*b op* 35

Circonf. orizzont. 452

Cu long	*n i*	280	*Cu long*	segm. front.	102
	n op	315		» pariet.	96
				» occipit.	120
Cu biauric.	300		semicurva des.	155	
			» sin.	145	

CORDE

n m 49	*n* β 97	*n v* 124	
n λ 150	*n i* 145	*n op* 118	β λ 86
λ *op* 100	λ *i* 84	*i op* 35	

D. biauric. 108 D. trasv. della base 90 D. occip. trasv. 102

Capacità cmc. 950.

FACCIA

b n 87	*b ac* 85	*b pr* 85	*n ac* 40

Dia. front. min.	81	Dia. trasv. facc. sup.	91
» » mass.	105	» » malare mass. . .	116
» » mass. (Weissbach)	94	» bimascellare mass. . . .	76
Altezza della faccia	96	» » min. . . .	50

MASCELLARE INFERIORE

Altezza	20	Altezza della branca mont. .	31
Dia. trasv. (bigon.)	69	Lunghezza del mascell. inf. .	167

Osservazione X

Natali Lorenzo, idiota, fu colto all'età di tre anni da meningite, in seguito della quale rimase fortemente leso nelle sue facoltà mentali. Con tutto ciò fu possibile a lui di rimanere in mezzo alla società fino a 57 anni. A questa età si aggravò fortemente il suo indebolimento mentale e fu perciò ammesso al manicomio, dove morì quattro mesi dopo per vizio cardiaco. Ebbe genitori sani, due cugini idioti.

Il suo cranio pesa gr. 590 e all'ispezione presenta:

Norma verticalis. Cranio lungo, leggermente scafocefalo, con plagiocefalia post. sinistra, con suture qua e là ossificate.

Norma lateralis. Leggero grado di acrocefalia; fronte molto sfuggente e occipite rotondeggiante, specie a destra. Foro uditivo un po' alto e apofisi mastoidee enormi. Fossa temporale molto profonda. Suture in gran parte ossificate.

Norma facialis. Fronte di mediana altezza, molto stretta e sfuggente. Arcate orbitarie prominenti, cavità orbitarie relativamente piccole e più larghe che alte. Arcata zigomatica molto grossa, spinta innanzi. Nella mandibola gli alveoli sono tutti distrutti; nel mascellare superiore gli alveoli sono pure in gran parte distrutti, e ne rimangono alcuni, ma semi-corrosi, nella porzione anteriore.

Norma occipitalis. Cranio stretto e alto con tendenza alla forma pentagona; suture in gran parte ossificate, ben visibili verso la base del cranio. Inion prominente.

Norma basilaris. Porzione basilare dell'occipite molto irregolare. Forame occipitale ampio e alquanto posteriore. Sutura sfeno-occipitale saldata. Volta palatina ampia, non molto incavata.

Esame interno

Volta. Pareti ossee spesse; numerose atrofie parziali; solchi meningei più ramificati a destra che a sinistra; seni frontali molto sviluppati.

Base. Anfrattuosa con le tre fosse quasi egualmente sviluppate. L'anteriore è abbastanza profonda e con digitazioni; la media è molto ampia, profonda e simmetrica; la posteriore è relativamente piccola e molto incavata. Clivus in mediocre pendio.

Misurazioni. Cranio

DLM 185 — *DT* { *TM* 130; *bipa* 120 }

Dv { *b β* 120; *b m* 122; *b v* 130; *b λ* 110 }

b i 80 — *b op* 36

Circonf. orizzontale 485

Cu long { *n i* 281; *n op* 330 } — *Cu long* { segm. front. 110; » pariet. 110; » occipit. 102 }

Cu biauric. 285 { semicurva des. 145; » sin. 140 }

Corde

n m 59 — *n β* 108 — *n v* 134

n λ 170 — *n i* 175 — *n op* 140 — *β λ* 103

λ op 90 — *λ i* 60 — *i op* 43

D. biauric. 105 — D. trasv. della base 110 — D. occip. trasv. 105

Capacità cmc. 1010.

Faccia

b n	108	*b ac*	101
Dia. front. min.	105	Dia. trasv. facc. sup.	110
» » mass.	112	» » malare mass.	130
» » mass. (Weissbach)	110	» bimascellare mass.	90
Altezza della faccia (per la irregolarità della superficie alveolare della mandibola, la misurazione non fu possibile).		» » min.	60

b pr	100	*n ac*	52

Mascellare inferiore

Altezza (vedi nota per l'altezza della faccia).		Altezza della branca mont.	50
Dia. trasv. (bigon.)	100	Lunghezza del mascell. inf.	200

Osservazione XI

Piola Antonio, di anni 18, idiota. Nulla di interessante nella sua storia clinica.

Il cranio pesa gr. 610 e all'ispezione offre i seguenti dati:

Norma verticalis. Apparisce un certo grado di acrocefalia. In corrispondenza del bregma il cranio è appiattito. Asimmetria: il parietale destro sembra più largo del sinistro. L'osso frontale è meno sviluppato a destra che a sinistra. Esiste la sutura fronto-frontale con dentellature semplicissime. La sutura coronaria ha denti bene sviluppati. La sagittale è finamente dentellata e s'inserisce obliquamente a sinistra sulla coronaria.

Norma lateralis. Foro auricolare relativamente alto; fossa temporale poco profonda. La porzione temporale della sutura coronaria è quasi completamente ossificata. Le altre lo sono del tutto. Apofisi mastoidi a superficie molto scabrosa. Appare manifesta l'acrocefalia.

Norma facialis. Faccia bene sviluppata, in particolar modo nella metà inferiore. Fronte bassa, stretta, depressa nelle regioni sopra-orbitarie. Prominenti le bozze frontali. Orbite grandi. Scheletro del naso sottile. Archi zigomatici piccoli con incurvatura poco prominente. Mascellare superiore normalmente grande con incisivi impiantati obli-

quamente in avanti ed equidistanti; mandibola larga, poco alta, grossa, con largo diametro bigonico.

Norma occipitalis. Le suture in corrispondenza del lambda convergono irregolarmente fra loro e nel loro punto d'incrocio esiste un piccolo osso wormiano. Le rimanenti suture normali e non ossificate. Inion poco rilevato: immediatamente sotto si parte una notevole cresta ossea che finisce all'opistion. L'osso occipitale non appare prominente ed è nella sua superficie molto irregolare.

Norma basilaris. Il foro occipitale è rotondeggiante con i processi condiloidei di forma, grandezza e superficie regolari. Posizione del foro occipitale relativamente posteriore. La regione occipitale dall'inion alla sutura occipito-sfenoidale, ha forma pianeggiante, breve nel diametro longitudinale, ampia nel diametro trasversale.

Esame interno

Volta rotondeggiante, di spessore sottile, con tavolati ossei poco spessi e diploe quasi mancante. Atrofie parziali numerose e puntiformi ai lati della linea mediana. Solchi dell'arteria meningea superficiali, finamente ramificati.

Base. Fossa anteriore d'apparenza normale ma un po'piccola; fossa media piuttosto ampia; la metà sinistra è un po' più infossata della destra e più vicina al polo posteriore. Fossa posteriore: clivus che scende con moderato pendio a forma di doccia; la fossa occipitale nel suo complesso sembra la parte più sviluppata della base del cranio.

Misurazioni. Cranio

DLM	160	*DT*	*TM* 147
			bipa 140
Dv	*b β* 130		
	b m 130		
	b v 132		
	b λ 110		
b i	65	*b op*	32

Circonf. orizz. 480

Cu long	*n i* 310	*Cu long*	segm. front. 124
	n op 353		» pariet. 101
			» occip. 113
Cu biauric.	324	semicurva des.	160
		» sin.	164

CORDE

n m	53	*n* β	110	*n v*	150		
n λ	161	*n i*	169	*n op*	137	β λ	90
λ *op*	105	λ *i*	80	*i op*	40		

D. biauric. 120 D. trasv. della base 109 D. occip. trasv. 118

Capacità cmc. 1351.

FACCIA

b n	100	*b ac*	96	*b pr*	99	*n ac*	50

Dia. front. min.	97	Dia. trasv. facc. sup.	100
» » mass.	130	» » malare mass. . . .	130
» » mass. (Weissbach)	111	» bimascellare mass. . . .	83
Altezza della faccia	110	» » min. . . .	60

MASCELLARE INFERIORE

Altezza	30	Altezza della branca mont. .	32
Dia. trasv. (bigon.)	92	Lunghezza del mascell. inf. .	200

Osservazione XII

Bretta Sebastiano, d'anni 27, idiota, epilettico.

Il cranio pesa gr. 685 e all'ispezione presenta:

Norma verticalis. Grado assai lieve di plagiocefalia posteriore destra e anteriore sinistra. Suture normali e ben visibili.

Norma lateralis. Forame auricolare esterno posto in basso: apofisi mastoide molto pronunciata. Seni frontali sviluppati; ortognatismo. Fossa temporale profonda; suture normali.

Norma facialis. Fronte larga, molto bassa, appiattite le bozze, prominenti le arcate sopracciliari. Cavità orbitarie relativamente piccole. Arcate zigomatiche solidissime e molto prominenti. Mandibola molto grossa, alta, larga.

Norma occipitalis. Cranio assai grande a forma rotonda: appiattimento dal lato destro; prominenza in tutta la regione parieto-occipitale sinistra che si estende alla porzione basilare dell'occipitale. Inion ben marcato. Suture normali.

Norma basilaris. Forame occipitale mediocremente ampio, situato un po' indietro; processi condiloidei mediocremente grossi e a superficie liscia. Palato ampio, profondo.

Esame interno

Volta pesante, grossa complessivamente e per sviluppo delle lamine ossee e per ricchezza di diploe e per l'ampiezza dei seni. Atrofie parziali numerosissime e di varia ampiezza. Solchi delle arterie meningee mediocremente profondi e più riccamente ramificati a destra che a sinistra.

Base. Fossa anteriore piccolissima, superficiale e povera di digitazioni. Piccole e profonde le fosse medie; strette assai più del normale la sella turcica e riuniti da un ponte osseo i processi clinoidei di destra; la fossa media sinistra è alquanto più ampia della destra.

Fossa posteriore piuttosto piccola per la notevole grossezza delle ossa; clivus alquanto ripido; asimmetria fra il lato destro e sinistro data dall'osso petroso di sinistra, che è più lungo e diretto più obliquamente. Eminenza occipitale interna presso che normale.

Misurazioni. Cranio

DLM 170

DT { *TM* 145; *bipa* 130 }

Dv { *b* β 140; *b m* 130; *b v* 140; *b* λ 118 }

b i 80

b op 40

Circonf. orizz. 510

Cu long { *n i* 315; *n op* 360 }

Cu long { segm. front. 125; » pariet. 120; » occip. 110 }

Cu biauric. 330 { semicurva des. 170; » sin. 160 }

Corde

n m 60 *n* β 110 *n v* 150

n λ 170 *n i* 170 *n op* 140 β λ 110

λ *op* 99 λ *i* 68 *i op* 49

D. biauric. 120 D. trasv. della base 102 D. occip. trasv. 112

Capacità cmc. 1300.

FACCIA

b n 105	*b ac* 99	*b pr* 100	*n ac* 50

Dia. front. min.	110	Dia. trasv. facc. sup.	115
» » mass.	125	» » malare mass. . .	150
» » mass. (Weissbach)	120	» bimascellare mass. . . .	105
Altezza della faccia	120	» » min.	60

MASCELLARE INFERIORE

Altezza	25	Altezza della branca mont. .	55
Dia. trasv. (bigon.)	92	Lunghezza del mascell. inf. .	185

Osservazione XIII

Orlandi Angelo, di anni 18, idiota. Nato a Guarda Ferrarese da genitori sani, presentò fin da ragazzo i segni dell' idiotismo, ma crescendo, divenne assolutamente pericoloso. Tentò più volte il suicidio, di uccidere il fratello, e pochi giorni innanzi la sua ammissione incendiò il suo letto e battè i parenti. Nei due anni di degenza si mostrò abbastanza tranquillo. Morì di nefrite.

Il suo cranio pesa gr. 456.

Norma verticalis. Cranio ovale, abbastanza simmetrico se si eccettua una certa prominenza lungo la sutura coronaria sinistra e un avvallamento dietro a questa. Complessivamente il parietale di destra appare più sviluppato che quello di sinistra. Suture povere di dentellature.

Norma lateralis. Meato uditivo basso, apofisi mastoidee piccole, arcate zigomatiche sottili, fosse temporali poco profonde, squama del temporale un po' prominente.

Norma facialis. Fronte stretta, mediocremente alta, faccia breve, cavità orbitarie e nasali di mediocre ampiezza; non c' è prognatismo. Denti regolari, mandibola piccola, proporzionata.

Norma occipitalis. Cranio piccolo, regolare; lambda a sinistra della linea mediana; sutura lambdoidea ricchissima in dentellature; inion pochissimo evidente.

Norma basilaris. Porzione basilare dell'occipite molto liscia; forame occipitale molto vicino al polo posteriore, e allungato nella sua forma. Processi condiloidei piccoli, rotondi, lisci, poco prominenti. Sutura sfeno-occipitale visibile; volta palatina piccola, piuttosto profonda.

Esame interno

Volta. Leggiera; grossa per copia di diploe, ma con lamine ossee sottili. Solchi meningei più evidenti a destra che a sinistra. Atrofie parziali poche, e alquanto discoste dalla linea mediana.

Base. Fossa anteriore quasi non esistente, a superficie perfettamente liscia; fosse medie e poster. ampie, regolari, senz'altra asimmetria che una maggiore ampiezza della fossa occipitale sinistra a differenza della destra. Foro occipitale a forma di mandorla.

Misurazioni. Cranio

DLM 150 — *DT* { *TM* 135, *bipa* 125 }

Dv { *b β* 110, *b m* 110, *b v* 112, *b λ* 90 }

b i 62 — *b op* 39

Circonfer. orizz. 460

Cu long { *n i* 300, *n op* 330 } — *Cu long* { segm. front. 105, » pariet. 115, » occip. 110 }

Cu biauric. 300 { semicurva des. 145, » sin. 155 }

Corde

n m 56 — *n β* 100 — *n v* 150

n λ 160 — *n i* 160 — *n op* 125 — *β λ* 109

λ op 95 — *λ i* 62 — *i op* 30

D. biauric. 101 — D. trasv. della base 92 — D. occip. trasv. 102

Capacità cranica 1090.

Faccia

b n 90 — *b ac* 85 — *b pr* 85 — *n ac* 45

Dia. front. min.	90	Dia. trasv. facc. sup.	95
» » mass.	110	» » malare mass.	109
» » mass. (Weissbach)	105	» bimascellare mass.	80
Altezza della faccia (*n-gn*)	95	» » min.	50

Mandibola

Altezza	20	Altezza della branca mont.	35
Dia. trasv. (bigon.)	80	Lunghezza della mandibola	147

Osservazioni proprie	Diametro longitudinale massimo	Diametro trasversale massimo	Diametro verticale	Indice cefalico	Circonferenza massima	Curva biauricolare	Curva longitudinale	Porzione frontale della curva longit.	Porzione parietale della curva longit.	Porzione occipitale della curva longit.	Angolo facciale	Distanza del basion dal polo anteriore	Distanza del basion dal polo posteriore	Capacità cranica	Asimmetria generale	Plagiocefalia anteriore
I.	—			83.9	—		—	—			75⁰	85	72	1050	I	I
II.	—	—		82.28	—		—				85⁰	76	85	1105	I	I
III.	+	+		87.72			—				72⁰	92	88	1505	I	
IV.	—	—	—	80.2	—		—				82⁰	81	79	980	I	
V.	+	+		82.35					—	+	78⁰	83	90	1585	I	
VI.				72.3	—	—					75⁰	98	73	1070	I	
VII. . . .	+		—	81.76	—						77⁰	90	82	1090		
VIII. . .	—	—	—	90.6	—						78⁰	85	60	850	I	
IX.	—	—	—	87.8		—	—		—		78⁰	82	68	950	I	I
X. . . .		—		70	—						73⁰	108	72	1010	I	
XI.	—	—		91.8	—				—		75⁰	95	75	1351	I	
XII. . . .				85.29							79⁰	105	75	1300	I	
XIII. . . .	—	—	—	90	—						80⁰	89	74	1090	I	
Percentuali delle osservazioni proprie											% imbecilli				87	
											% idioti				100	1
Percentuali delle osservazioni degli Autori . . .											% pazzi					
											% delinquenti . . .				14	
											% epilettici				11	

Nota. - I + e i — indicano l'eccedenza in più o in meno dei diametri,

Sinostosi precoce di suture	Semplicità eccessiva di suture	Wormiani	Poliedria	Creste ossee	Anomalie del pterion a destra	Anomalie del pterion a sinistra	Bozze frontali prominenti	Condili occipitali anomali	Fossetta occipitale mediana	Anomalie di processi clinoidei	Apertura nasale asimmetrica	Setto deviato	Apofisi mastoidee molto sviluppate	Prognatismo	Arcata alveolare parabolica	Arcata alveolare divergente	Arcata alveolare elittica	Arcata alveolare ad y	Numero di anomalie in ogni singolo cranio.
I						I					I	I	I	I		I			10
		I				I		I							I				6
		I									I	I		I	I				6
I					I	I				I		I							8
I				I			I		I	I	I	I		I			I		11
I			I			I				I	I	I		I					8
I	I		I			I											I		7
I	I								I		I			I		I			10
I			I										I	I					5
I									I				I	I					9
		I			I	I	I		I		I	I			I				12
	I								I	I	I	I	I				I		9
	I				I					I	I	I			I				8
50	25	25	37	13	62		13	13	37	37	74		37	74	25	25	25	—	
40	40	20	20	—	20		20	—	60	40	60		60	40	—	—	20	—	
38	20	68		24					14		39			30					
28	27	23			25			14	16	15	38			27					
47	24	24							16	48	48			32					

normali massimi e al disotto dei limiti normali minimi.

I risultati di queste nostre ricerche ci sembra che dal punto di vista antropologico portino un contributo interessante alla dottrina delle degenerazioni. Essi confermano le osservazioni numerose fatte dal Virchow in poi sui crani degli idioti e quelle scarse fatte sui crani di imbecilli. Anzi, di queste ultime noi ne allarghiamo il campo e il contenuto, notando come nella forma meno grave della frenastenia, le anomalie si possono accumulare in gran numero, così da non potere stabilire un carattere differenziale sui crani di imbecilli e crani di idioti; nei quali ultimi però con frequenza relativamente maggiore si hanno quelle speciali anomalie giudicate fra le più gravi.

Riassumiamo intanto nella tabella precedente i nostri reperti, messi in raffronto con quelli ottenuti negli altri degenerati gravi da tutti gli autori che se ne sono occupati.

Innanzi tutto, per ciò che riguarda le misure craniche, la legge già nota che nelle forme degenerative si rivelano gli eccessi in più e in meno, al di sopra cioè e al di sotto dei limiti massimi e minimi normali, è confermata qui, giacchè sopra 8 imbecilli, 4 hanno diametri eccessivamente piccoli, 2 diametri eccessivamente lunghi. Dei 5 idioti, 3 hanno diametri inferiori al limite minimo normale. Quanto al tipo del cranio, son quasi tutti brachicefali, un solo imbecille e un solo idiota presentano il cranio dolicocefalo. Questo fatto, evidentemente, è troppo legato a ragioni etniche perchè gli si possa dare valore.

Il *cranio basso*, caratteristica notata da molti come grave segno degenerativo in epilettici, delinquenti, ecc., fu riscontrato da noi in 3 su 8 imbecilli, e in 2 su 5 idioti.

Rispetto ad altri diametri e curve trovammo negli 8 imbecilli, inferiori al limite minimo normale 6 volte la circonferenza orizzontale, una volta la curva biauricolare, 3 volte la curva longitudinale.

Sopra i cinque crani di idioti tre volte la circonferenza massima era inferiore al limite minimo normale, una volta le curve biauricolare e longitudinale.

Fra le misurazioni, una di capitale importanza è *la posizione del basion*, posizione da noi stabilita con un catetometro. Fin dai primi studi del Broca, del Mantegazza, ecc., la eccessiva vicinanza di questo punto al polo posteriore del cranio, carattere spiccatamente scimmiesco, fu considerato come grave segno di regressione atavica. Ora è molto notevole come nei nostri 8 crani di imbecilli una volta il basion è stato trovato un po' più vicino al polo anteriore, cinque volte più vicino al polo posteriore ma entro limiti normali, una volta

di poco, una volta notevolmente più vicino al polo posteriore di quanto si consideri normale la differenza con la distanza dal polo anteriore.

Fra i cinque crani di idioti invece uno solo ha il basion più vicino al polo posteriore che all'anteriore entro limiti normali, negli altri quattro la differenza è molto rilevante e sorpassa sempre la proporzione che si considera fisiologica.

La *capacità cranica*, misurata da noi coi pallini e un velo sottile di seta, dà pure dei risultati interessanti. Noi non abbiamo, è vero, il rapporto della statura, ma possiamo in ogni modo considerare il 3° e il 5° dei nostri crani di imbecilli come crani che toccano, se non oltrepassano il limite massimo di volume normale; il 3° e il 4° dei crani di idioti come normali di volume; tutti gli altri di imbecilli e di idioti come inferiori, o uguali ai limiti normali minimi. Inferiori alla capacità di 1000 cmc. abbiamo due fra i 5 idioti, uno fra gli 8 imbecilli.

Tutti i rapporti finora presi in considerazione sono strettamente fra loro collegati e spesso studiati in funzione alle anomalie delle suture.

Anche le varie forme di plagiocefalia furono veramente messe in relazione e da alcuni messe insieme per comunanza di origine alla micro e alla macrocefalia da sinostosi precoci, da ricchezza in wormiani, da semplicità eccessiva di suture. Senza negare l' importanza, talvolta grandissima, che tali anomalie suturali possono assumere come fattori di deformità craniche, noi, che pure abbiamo trovato indistintamente in tutti i nostri crani almeno una delle tre suddette alterazioni morfologiche, non troviamo però tale costanza di rapporti fra le prime e le seconde perchè dobbiamo ammettere senz' altro fra loro un nesso causale. La lettura dei singoli esami particolareggiati convincerà che la sede e la natura della anomalia suturale solo in tre o quattro sopra i nostri 13 crani saranno sufficienti, a norma delle dottrine del Virchow, del Vogt, ecc. a spiegare la deformità cranica complessiva. Il rapporto esiste: ma è assai più complesso.

Secondo noi tutte le anomalie sono in reciproca dipendenza; non solo, ma in dipendenza, più lontana, dalle anomalie di altre parti del corpo. E c' è di più: quando anche questi rapporti reciproci fossero stabiliti e precisati in una formula, rimarrebbe ancora da risolvere il problema della precedenza dell'una e dell'altra di queste anomalie. L'antropologia coi suoi dati non potrà mai arrivare a questo.

Un' altra conseguenza piuttosto scaturisce immediata ed è che al pari di ogni caso clinico, sebbene entro limiti molto più stretti, ogni

cranio forma, per così dire, e sotto un certo punto di vista, un capitolo a sè.

Dire che sopra 8 crani di imbecilli e 5 di idioti la fossetta occipitale mediana è stata trovata tre volte nei primi e tre volte nei secondi; che le anomalie del pterion esistevano 5 volte in quelli, una volta in questi, non è poco sotto l'aspetto generale e dal punto di vista dei numeri, ma è molto poco per l'interpretazione del fatto osservato, per l'attribuzione del rispettivo valore alle singole anomalie. Noi non vogliamo entrare in una discussione simile per non fare ipotesi troppo facili ed affrettate. Non potendo portare grandi numeri, noi ci contentiamo di esporre nel modo più possibilmente esatto i fatti, le cui interessanti coincidenze risaltano nei singoli esami riferiti.

Veniamo piuttosto al fine più immediato e modesto del nostro lavoro.

Un primo punto delle nostre conclusioni è che nei crani di frenastenici, idioti e imbecilli complessivamente, abbondano le stigmate degenerative. Se si confrontano le percentuali nostre con quelle ricavate da esami di crani di pazzi, delinquenti ed epilettici, dedotte da lavori del Tamburini, Morselli, Lombroso, Mingazzini, Lombroso e Sommier, Varaglia e Silva, Roncoroni e Ardù, Tonnini, Talbot, Marimò e Gambara, Ottolenghi, ecc. (1), troviamo tale cumulo di anomalie, e così gravi, da giustificare l'affermazione che la frenastenia ha nel campo antropologico tutto l'appannaggio delle forme di degenerazione più gravi.

Come risulta poi anche da due altri nostri lavori (2) e l'eziologia e la sintomatologia così somatica come psichica confermano pienamente questo reperto, così importante, per quanto parziale, dell'anatomia patologica.

Un altro lato interessante delle conclusioni è che la differenza stabilita dalla clinica nel diverso grado dell'arresto di sviluppo, per cui si sono distinti gli imbecilli dagli idioti, è fino a un certo punto confermata. Non è però antropologicamente cotesta differenza tanto notevole da fare ammettere fra gli uni e gli altri qualche cosa di più che una semplice differenza di grado. Le anomalie ricorrono gravi e numerose con pressochè uguale costanza nei due tipi: esse furono in

---

(1) Cfr. per tutti questi, Lombroso, opere varie, e *Archivio di Psich.*, ecc., *Archivio per l'Antropologia,* ecc., passim.

(2) L. Cappelletti, Art. *Imbecillità* nell'*Enciclop. med.* Vallardi.

J. Finzi, *Alcuni casi di imbecillità,* studio clinico. (Di prossima pubblicazione).

media 8 $^1/_6$ per cranio negli imbecilli, 9 $^1/_5$ negli idioti, e quanto alla natura delle anomalie, di veramente notevole abbiamo trovato solo la posizione posteriore del basion prevalente negli idioti.

I singoli esami e la tabella riassuntiva ci dispensano dal perderci in considerazioni, probabilmente inutili, inevitabilmente incomplete e per la vastità immensa dell'argomento che si presterebbe ad un grosso volume, e per la relativa scarsità dei dati che portiamo; - a quelli pertanto noi rimandiamo il lettore.

---

571. 14. (963).

STRUMENTI DEL TIPO DI CHELLES

SCOPERTI DAL SIG. H. W. SETON-KARR NELLA SOMALIA

Nota del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

È cosa nota a tutti i Paletnologi la singolare scarsità nell'Africa di avanzi di quell'Era primitiva della evoluzione della civiltà umana che vien detta l'Epoca della pietra. Eppure la presenza degli Antropomorfi a noi più affini e diversi altri fatti militano in favore della ipotesi che fu sul Continente Nero o su terra ad esso vicina che ebbe origine l'Uomo; ed oggi ancora vivono nell'Africa le schiatte umane che vanno considerate le più basse.

Per queste ragioni ogni scoperta nuova fatta in Africa nel campo paletnologico, desta vivissimo interesse tra i cultori della Antropologia.

Sinora si conosceva la esistenza di rozzi strumenti scheggiati di tipo arcaico e paleolitico, ma accompagnati da palle litiche forate e lisciate, di dimensioni svariate, vere teste di mazza, nella estremità australe del Continente Africano. Lungo la sua zona settentrionale, ove tocca il nostro Mediterraneo, si conosce da anni la presenza di armi e strumenti di selce, di epoca, o per lo meno di tipo, più moderni; tipo non diverso da quello riccamente rappresentato nelle altre terre circummediterranee, e specialmente nell'Italia nostra. Ma le scoperte più sorprendenti in questo riguardo nella zona settentrionale dell'Africa sono senza dubbio, quelle recenti del dotto ed attivissimo amico mio il Prof. W. M. Flinders Petrie, le quali hanno rivelato in Egitto la esistenza di una grandiosa epoca della pietra che dai tempi primitivi ed arcaici penetrò inoltrandosi ben avanti nella nota e caratteristica civiltà egiziana. Non pochi degli strumenti ed armi rinvenuti nell'Egitto sono tra i più mirabili prodotti del lavoratore di selci.

Nella vasta regione che si estende tra il Sahara e l'Egitto, ed il Natal ed il territorio del Capo di Buona Speranza, alla quale più propriamente va applicato il nome di Regione Etiopica, ben poco si è trovato in fatto di avanzi paletnologici: alcune rozze selci scheggiate rinvenute dal Prof. Dupont nel Congo e da lui descritte, ed un ben scarso numero di accette levigate di tipo neolitico e spesso fatte di ematite, lungo la costa occidentale alla Guinea e nel Senegal, e ancora nell'Equatoria.

Non può dunque recar sorpresa l'enorme interesse suscitato specialmente in Inghilterra, ove venne sinora soltanto divulgata, dalla recente scoperta fatta dal Signor H. W. Seton-Karr, cioè di estesi avanzi di un'Era paleolitica primitiva e tipica nella morfologia dei suoi prodotti, nella parte settentrionale della Somalia, estremo lembo orientale dell'Africa torrida.

La Somalia è nota gloriosamente e dolorosamente a noi Italiani; fu il campo di alcune delle recenti più ardite esplorazioni nostre, ma pur troppo sull'aride sue pianure lasciarono la vita alcuni dei nostri migliori esploratori. Debbo qui dire che fu invero un Italiano il primo a raccogliere selci scheggiate da genti primitive nella Somalia; e nel Giugno 1891 il valoroso esploratore e mio amico ingegnere Luigi Bricchetti-Robecchi notò vasti cumuli di selci lavorate presso i pozzi di Uarandi, a O. N. O. di Obbia, nel territorio degli Habr-Ghidir. Ne raccolse qualcuna, ma essendo forme poco caratteristiche, rozzi coltelli e raschiatoi di piccole dimensioni, non attrassero l'attenzione che davvero meritavano e furono trascurate affatto.

Intanto il signor H. W. Seton-Karr visitò la Somalia, principalmente con scopi cinegetici. Nelle sue prime gite osservò anch'egli cumuli di selci scheggiate e ne riportò un certo numero. Io ne vidi e ne ebbi quando fui a Londra nell'estate del 1895, ed esse non differivano dai pochi campioni riportati dal nostro Bricchetti-Robecchi.

Il signor Seton-Karr le fece vedere a persone competenti e tra le altre a Sir John Evans, uno dei maggiori tra i dotti in Archeologia preistorica; questi vide subito l'importanza grande di quel materiale e diede al signor Seton-Karr istruzioni pratiche sull'argomento, facendogli specialmente studiare il magnifico materiale paleolitico nella sua classica raccolta a Hemel Hempstead.

Per ben cinque volte il signor Seton-Karr tornò nella Somalia, e l'ultima sua gita fu interamente dedicata alla ricerca di Paleoliti di grandi dimensioni. Nel settembre 1895 egli fece alla riunione della *British Association* pel progresso delle Scienze, tenuta quell'anno a

Ipswich, la prima comunicazione sulla scoperta da lui fatta di avanzi dell'Era paleolitica nella Somalia; frutto della terza e quarta sua escursione in quel paese. Nel febbraio 1896 comparve una sua memoria sull' argomento corredata da rozzi disegni a semplici contorni nel Giornale dell'Istituto Antropologico di Londra (1). Ma quei rozzi disegni mostrano chiaramente le forme caratteristiche del tipico « *Coup de poing* » paleolitico.

Nella quinta sua gita il signor Seton-Karr aveva non solo trovato una quantità di grossi Paleoliti, ma aveva potuto constatare che, nella Somalia, strumenti litici scheggiati sono largamente sparsi alla superficie del suolo e sepolti poco sotto, e ciò specialmente nel distretto compreso tra il Mar Rosso, 9°, 30′ di Lat. N. e 44° e 45° Long. E. da Greenwich. La località però ove vennero trovati grandi Paleoliti in maggiore abbondanza è sul versante occidentale di una collina bassa che forma la sponda destra del fiume Issutugan, a circa 85 miglia a S. O. di Berbera.

Il 30 Aprile 1896, Sir John Evans fece una breve comunicazione sulla scoperta di Seton-Karr alla Società Reale di Londra (2). Sir John osserva giustamente che poco si poteva dedurre con sicurezza intorno alla età degli strumenti scheggiati di piccole o medie dimensioni riportate dal Seton-Karr dalle sue prime gite, quelli appunto che io vidi a Londra nell' agosto 1895, e che trovai simili a quelli raccolti molto più al sud dal nostro Bricchetti-Robecchi. Essi rammentano pel tipo gli strumenti mousteriani caratterizzati da G. de Mortillet. « Ma, continua Sir John Evans, il dubbio intorno al carattere prettamente paleolitico non è più permesso innanzi ai moltissimi grossi strumenti raccolti dal signor Seton-Karr nella sua ultima gita nella Somalia: essi sono assolutamente identici nella forma con quelli ben noti della vallata della Somme. » — E questa identità di forma è assai eloquente sebbene manchino quelle condizioni di giacitura che provano irrefragabilmente l'età paleontologica, cioè Quaternaria, di simili strumenti nell' Europa N. O.

In questi giorni il signor Seton-Karr ha avuta la cortesia di spedirmi in comunicazione alcuni dei Paleoliti più tipici e più grossi da

---

(1) H. W. Seton-Karr, *Discovery of Evidences of the Palaeolithic Stone age in Somaliland.* Journ. Anthrop. Institute, XXV, p. 271, pl. xix-xxi. *London,* 1896.

(2) John Evans, *On some Palaeolithic Implements found in Somaliland by Mr. H. W. Seton-Karr.* Proc. Royal Society, LX, p. 19. *London,* 1896.

lui rinvenuti nella Somalia, e ciò mi porge occasione di farveli vedere insieme con alcuni strumenti litici di mole minore e di forme meno caratteristiche rinvenute nel medesimo paese tanto da Seton-Karr come dal Robecchi.

I grandi *Coup de poing* di tipo appuntato e a forma di mandorla giustificano pienamente il verdetto di Sir John Evans, e sono affatto simili a quelli di Chelles e di Abbeville in Francia, a quelli di Caramanico e della Basilicata in Italia, di San Isidro nella Spagna, e a quelli rinvenuti nei depositi a laterite nel S. E. dell'India.

È noto come il Chantre scoprì strumenti simili nella vallata dell'Eufrate. L'importanza di tutto ciò è ovvia nella indagine per la ricerca delle origini umane, giacchè parrebbe che nella vastissima area che si estende dal S. dell'India attraverso l'Asia occidentale, dal Capo di Buona Speranza all'Egitto e su quasi tutta l'Europa, i primi uomini fabbricavano strumenti affatto simili; onde vi sono ragioni per ritenere che anch'essi fossero simili.

I grandi Paleoliti della Somalia sono quasi tutti fatti di quarziti, come lo sono invariabilmente quelli dell'India. Ma non pochi degli strumenti litici rinvenuti nella Somalia sono di selce, materiale con cui sono fatti quelli dell'Egitto e dell'Europa.

Non è questo il momento di dare una descrizione dei Paleoliti raccolti dal signor Seton-Karr nella Somalia; spero avere più tardi occasione di fare ciò, ed allora potrò pure, spero, dire qualche cosa intorno alle notevoli scoperte recentemente fatte nel medesimo campo dal Seton-Karr in Egitto, ove sull'altipiano di Wady Sheik, egli fece l'anno scorso la scoperta delle cave di selce e delle officine, ove, nei tempi paleolitici, gli abitanti dell'Egitto traevano il materiale e lavoravano i loro strumenti litici; questi a migliaia, di tutte le forme e dimensioni ed in ogni stadio di lavorazione, giacevano sparsi intorno.

Non mi rimane che a porgere vivi ringraziamenti al signor Seton-Karr, ai quali non dubito che vorrete tutti associarvi; giacchè dobbiamo a lui una scoperta paletnologica di capitale importanza, e oggi a lui si deve la presente comunicazione.

611. $\frac{71}{91}$

IL PESO DEL CRANIO UMANO
STUDIATO RIGUARDO AL SESSO ED ALL' ETÀ

NOTA DEL D.r RAFFAELE GURRIERI
Libero docente di Medicina legale nella R. Università di Bologna

In una memoria pubblicata insieme al D.r E. Masetti « *Influenza del sesso e dell' età sul peso del cranio e della mandibola* (1) » siamo venuti alle seguenti conclusioni:

I. Il cranio dell' uomo pesa di più di quello della donna.

II. Il rapporto fra il peso del cranio e quello della mandibola è maggiore per il cranio maschile in confronto a quello femminile.

III. Le variazioni individuali del peso del cranio sono maggiori nella donna che nell' uomo.

IV. Se si tiene conto dell' età le conclusioni sopra riportate sono ancora più accentuate; e in fatto noi abbiamo:

a) che il cranio dell' uomo fra i 20-45 anni è più pesante che fra i 46-75;

b) che il cranio femminile pure è più pesante fra i 20-45, che fra i 46-75 anni;

c) che il cranio dell' uomo sia di 20-45, sia di 46-75 anni, è sempre superiore in peso a quello della donna, qualunque si sia il periodo di età.

Identici risultati, e anche più marcati, si hanno confrontando fra loro le sole mandibole staccate dai crani.

Queste conclusioni erano state tratte dallo studio di 200 crani; 100 per sesso.

Ora, avendo avuto occasione di rilevare il peso di ben 936 crani, dei quali 461 maschili e 475 femminili, per nuove ricerche che sto facendo sull' « *Influenza delle malattie mentali sul peso del cranio*

(1) *Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina legale*, 1895, vol. XXI, p. 297-318.

in rapporto al sesso ed all'età, » così ho voluto usufruire di questi numerosi dati per controllare le conclusioni, cui eravamo già venuti.

I crani che hanno servito per questo studio appartengono tutti al Museo craniologico del Frenocomio di Reggio Emilia.

Circa il metodo tenuto in queste ricerche e le precauzioni prese per togliere le possibili cause di errore, rimando per brevità al primo lavoro sopra citato.

Ed ecco per tanto i pesi di questi 936 crani riuniti per comodità di studio in uno specchietto, cui ne segue un altro colle cifre percentuali per fare i confronti.

Se diamo uno sguardo al secondo specchietto delle cifre percentuali, noteremo subito il diverso modo di comportarsi delle cifre segnanti i crani maschili e quelle segnanti i crani femminili.

Fra i pesi elevati vediamo subito che prevalgono in numero i crani maschili; viceversa il numero maggiore dei crani femminili si trova notato nei gruppi dei pesi più bassi.

Anche nei pesi eccezionali massimi e minimi, vediamo prevalere i crani maschili fra i primi; i femminili fra i secondi.

Passando ad un esame un po' più particolareggiato, e, considerando anzi tutto i crani secondo il solo sesso, senza distinzione d'età, noi troviamo (vedi colonna 4 e 7 del II specchietto ed il Diagramma I) che il 63 % dei crani maschili ha un peso che va dai 651 ai 1000 grammi; mentre il 71 % dei crani femminili ha un peso che va dai 300 ai 650 grammi.

Cifre queste che vengono a confermare che il cranio maschile è più pesante di quello femminile.

Se poi prendiamo in esame il peso del cranio, oltre che per sesso, anche secondo l'età, dividendo tutti i crani in due gruppi, comprendenti il primo i crani dai 20 ai 45 anni, ed il secondo quelli dai 46 ai 75 anni, noi troveremo (vedi colonne 2, 3, 5, 6 del II specchietto ed il Diagramma II) che i crani che hanno un peso che va dai 651 ai 1000 grammi sono ripartiti proporzionalmente così:

il 64 %	sono di	maschi	fra i 20-45	anni
il 61 %	»	»	46-75	»
il 31 %	sono di	femmine	fra i 20-45	»
il 24 %	»	»	46-75	»

Anche queste cifre dimostrano che il cranio maschile supera in peso quello femminile; e che quello femminile rimane inferiore in peso a quello maschile, qualunque si sia il periodo di età.

Per altre osservazioni sull'argomento rimando ai lavori sopra citati.

Peso di 936 crani umani divisi per sesso e per età

I.

GRADAZIONE DEI PESI	Uomini			Donne		
	20-45 anni	46-75 anni	Totale	20-45 anni	46-75 anni	Totale
1	2	3	4	5	6	7
Da 301 a 400 grammi	—	—	—	2	10	12
» 401 » 450 »	1	2	3	11	14	25
» 451 » 500 »	3	5	8	28	27	55
» 501 » 550 »	19	10	29	37	51	88
» 551 » 600 »	29	22	51	46	45	91
» 601 » 650 »	42	37	79	41	28	69
» 651 » 700 »	42	32	74	45	27	72
» 701 » 750 »	55	35	90	14	13	27
» 751 » 800 »	34	20	54	14	10	24
» 801 » 850 »	23	23	46	1	5	6
» 851 » 900 »	11	5	16	2	2	4
» 901 » 1000 »	4	7	11	1	1	2
	263	198	461	242	233	475

II. - Cifre percentuali

Da 301 a 400 grammi	—	—	—	0. 82	4. 29	2. 52
» 401 » 450 »	0. 38	1 01	0. 65	4. 54	6. —	5. 26
» 451 » 500 »	1. 14	2. 52	1. 73	11. 15	11. 58	11. 57
» 501 » 550 »	7. 22	5. 05	6. 29	15. 28	21. 88	18. 52
» 551 » 600 »	11 02	11. 11	11. 06	19. —	19 31	19. 15
» 601 » 650 »	15. 96	18. 68	17. 13	16 94	16. 01	14. 52
» 651 » 700 »	15. 96	16. 16	16. 05	18. 59	11 58	15. 15
» 701 » 750 »	20. 91	17. 67	19. 52	5. 78	5. 57	5. 68
» 751 » 800 »	12. 92	10. 10	11. 71	5. 78	4. 29	5. 05
» 801 » 850 »	8. 74	11. 61	9. 27	0. 41	2. 14	1. 26
» 851 » 900 »	4. 18	2. 52	3. 47	0. 82	0. 85	0. 84
» 901 » 1000 »	1. 52	3. 53	2. 38	0. 41	0. 42	0. 42

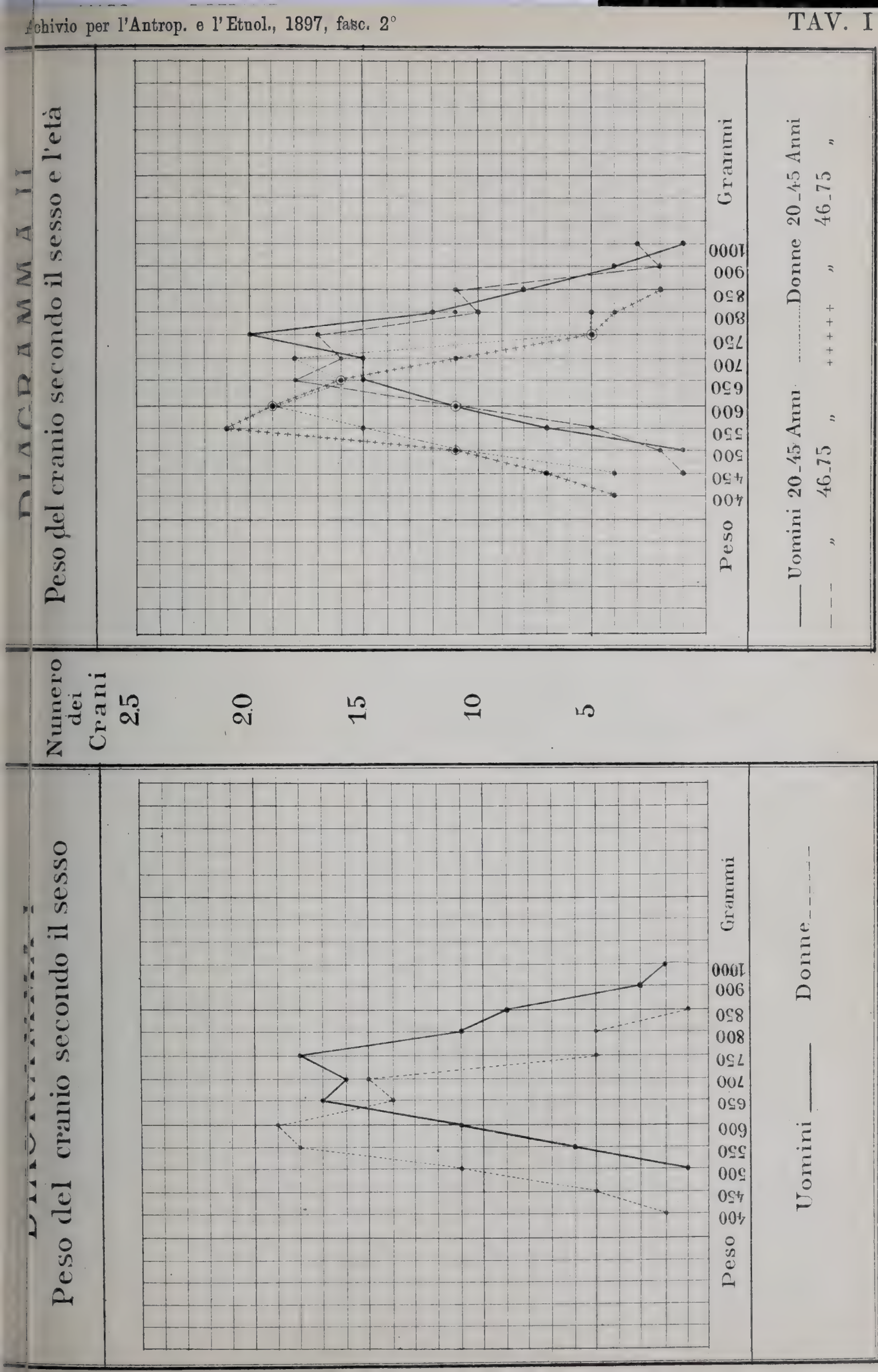


DIAGRAMMA I
Peso del cranio secondo il sesso
Peso
Grammi
400
450
500
550
600
650
700
750
800
850
900
1000
Uomini
Donne
DIAGRAMMA II
Peso del cranio secondo il sesso e l'età
Numero dei Crani
2.5
2.0
1.5
1.0
5
Peso
Grammi
400
450
500
550
600
650
700
750
800
850
900
1000
Uomini 20_45 Anni
" 46_75 "
Donne 20_45 Anni
" 46_75 "

150. 9.

RAPPORTO

SUL

TERZO CONGRESSO INTERNAZIONALE DI PSICOLOGIA

IN MONACO

(letto nell'adunanza ordinaria del 13 Dicembre 1896)

DEL PROF. ARTURO LINAKER

Non la mia posizione ufficiale nel pubblico insegnamento, non i miei lavori, ma la vostra simpatia e la vostra benevolenza mi procurarono l'onore di rappresentare la Società Italiana di Antropologia e di Psicologia al Terzo Congresso Internazionale di Psicologia a Monaco. Vi ringrazio vivamente insieme al benemerito nostro Presidente, e mi accingo a rendervi sommario conto di quanto ho udito e osservato.

★

Il 1° Congresso di Psicologia tenutosi a Parigi, presieduto dal Ribot, portava il titolo di Congresso di *psicologia fisiologica;* il 2° tenutosi a Londra e presieduto dal Sidgwig, quello di *psicologia sperimentale;* e il 3° di Monaco ha soppresso il titolo di *sperimentale.*

Qual significato ha questa soppressione? Molte sono state le interpetrazioni e non credo tutte vere. I fautori e i propugnatori di questa soppressione furono gl' Inglesi, per i quali la parola *experimental* ha un significato affatto diverso e più ristretto di quello che si dà in Italia e in Francia. Da noi la parola *sperimentale* da Galileo e dall'Accademia del Cimento ha avuto un senso generico e tutto al più di opposizione all'apriorismo, al metodo esclusivamente deduttivo. Si ricordino le belle pagine del Saggiatore e l'opposizione di Galileo ai peripatetici: per gli Inglesi, invece, *sperimentale* è un termine tecnico che indica le ricerche di laboratorio e sopra fatti provocati ad arte, come gli esperimenti della *fisica,* della *fisiologia,* in opposizione al

metodo di osservazione dei fatti che accadono spontaneamente. Gli Inglesi non chiamano scienze sperimentali la *geologia* o l'*astronomia fisica* o la *filologia comparata*, ma bensì *scienze induttive* (inductive sciences). Basti dare un'occhiata alle opere del Mill o a quelle di Alessandro Bain o simili. Per gl'Italiani, per i Francesi, tanto il *procedere per esperimenti* come il *far uso dell'osservazione*, della *statistica*, della *comparazione*, sono inclusi sotto la denominazione di *metodo sperimentale*.

Se dunque il titolo di *sperimentale* fu soppresso nel 3° Congresso di Psicologia, il vero motivo non fu il desiderio di reagire contro l'indirizzo induttivo della psicologia o di aprire l'adito all'apriorismo; ma fu per difendersi e per combattere contro l'esclusivismo della scuola del Wundt che porterebbe a ritenere come uniche positive e scientifiche ricerche psicologiche le indagini psicometriche, eseguite nei laboratori.

Lungi da me di disconoscere l'importanza de' Laboratori di Psicologia; l'opera benemerita prima del Wundt a Lipsia, dello Charcot, dal Beaunis, del Binet, del Philippe col loro laboratorio alla Sorbona, del Flournoy a Ginevra, dell'Ebbinghaus a Berlino, del laboratorio di Reggio del Guicciardi e Ferrari, del Müller a Gottinga, del Martins a Bonn e degli altri numerosi in Inghilterra e in America non può essere disconosciuta.

Chi abbia però tenuto dietro ai lavori eseguiti in questi laboratori, avrà veduto che essi non abbracciano che una parte minima de' fatti che debbono esser posti a base delle generalizzazioni e delle teorie psicologiche. Ed anche pur rimanendo nel campo fisiopsicologico, tutti i fatti a lunga scadenza, per es. quelli che si riferiscono all'ereditarietà delle abitudini intellettuali o morali, non si prestano affatto per essere studiati per mezzo di esperimenti da laboratorio: se poi si considerano tutti quelli che si riferiscono all'educazione, all'influenza dell'ambiente, allo svolgersi de' sentimenti ecc., a che cosa servono i laboratori di psicologia? Se mi si permette questa espressione, direi che i veri laboratori di psicologia sono le società umane, la loro vita passata e presente quale ce la offre la storia, la statistica comparativa, le grandi produzioni dell'ingegno umano, Dante, Schakspeare, Cervantes, Schiller. Ecco dei grandi psicologi, ed altri ne troveremo nelle nostre letterature contemporanee: Balzac, Tolstoi, Manzoni. È stato perciò giusto di allargare il campo della psicologia. Il nome del Wundt però rimarrà notevole. Lo psicologo può studiare un gran numero di problemi che prima non erano da lui trattati, sotto il pre-

testo che appartenevano alla fisiologia; la quantità di apparecchi che lo psicologo ha preso dal fisiologo (apparecchi grafici, elettrici e tanti altri) fanno sì che il limite fra la fisiologia del sistema nervoso e la psicologia propriamente detta quasi non si vegga più; ma la psicofisica e la fisiologia psicologica a poco a poco avevan preso, come succede di tutte le novità, un indirizzo esclusivista.

Il 3° Congresso ha voluto dare una condanna esplicita e, se si potesse dire, ufficiale a tale indirizzo esclusivista. Così potevasi concepire il compito e il metodo della psicologia; così solo il Congresso poteva spingere con efficacia a raccogliersi sotto una sola bandiera e a costituirsi come in una confederazione indipendente, tutti i cultori di quei rami di ricerca che si riferiscono allo studio dell'uomo, delle sue abitudini, delle sue tendenze, delle sue passioni, delle sue facoltà intellettuali; così, pedagogisti e psichiatri, moralisti e sociologi, antropologi, linguisti, economisti, critici artistici e letterari, giuristi, etnologi, poterono convenire al 3° Congresso di Monaco.

Così era aperto l'adito a quella solidarietà che deve legare fra loro questi svariati campi di ricerche a causa della comunanza dell'oggetto di studio, l'uomo; così i cultori di discipline (tra le quali anche non molto fa sussisteva una specie di muraglia della China) potevano aver mezzo di cooperare coscentemente e volontariamente, e di intendersi cordialmente. Cicerone tanti secoli fa aveva già detto: *Omnes artes quae ad humanitatem pertinent vinculo quodam inter te continentur.*

E a stringer questo vincolo credo che i Congressi di Psicologia riescano efficacemente, e questo scopo dovrebbero prefiggersi. In questo scopo, credo, sia riuscito il 3° Congresso di Psicologia.

Io penso che avvenga della psicologia quello che avviene d'una nazione: invano desidererà essere una scienza indipendente, finchè non sarà riuscita a essere una scienza *una;* e ciò non avverrà finchè i cultori de' suoi rami non avranno imparato a spogliarsi de' loro respettivi esclusivismi, a sentirsi impegnati in un lavoro comune e miranti ad uno stesso scopo, cioè *prima* la conoscenza dell'uomo; poi l'applicazione di essa al suo perfezionamento e alla sua elevazione.

★

Il programma era rispondente all'indirizzo esposto.

Il Congresso era diviso in cinque sezioni:

1. *Psico-fisiologia.* — Anatomia e fisiologia centrale - Fisiologia e psicologia dei sensi - Psicofisica.

2. *Psicologia dell'individuo normale.* — Scopi, metodi e mezzi ausiliari della Psicologia - Psicologia delle sensazioni - Leggi di associazione - Coscienza ed incoscienza - Percezione dello spazio e del tempo - Teoria della conoscenza - La vita affettiva.

3. *Psicopatologia e psicologia criminale.* — Importanza dell'eredità nella psicopatologia - La Psicologia e il Diritto penale - Psicopatologia de' sentimenti sessuali.

4. *Psicologia del sonno, dei sogni, dei fenomeni ipnotici.* — Lato patologico dell' ipnotismo - Psicoterapia - Applicazioni pratiche della suggestione a scopo curativo - Suggestione mentale, telepatia, ecc.

5. *Psicologia comparata e pedagogica.* — Vita psichica del bambino - Lecuzioni psichiche degli animali - Psicologia etnica (Folklore) e psicologia antropologica - Psicologia pedagogica.

L'essere il Congresso diviso in cinque sezioni, alcune delle quali si fusero negli ultimi giorni, rese impossibile agli intervenuti di partecipare ad ogni discussione e di assistere a tutte le comunicazioni. Le sedute generali furono solamente tre: le adunanze delle sezioni erano contemporaneamente due al giorno. L'ordinamento del Congresso lasciò qualche cosa da desiderare; ma Monaco è città meridionale della Germania ed ha tutti i pregi, con qualche difetto, del mezzogiorno. Diciamo ancora che un Congresso a cui intervengono 452 persone non è facile a regolarsi e che quattro giorni furon pochi. Aggiungasi che, l'essere ammesse quattro lingue, italiana, francese, inglese e tedesca, produceva una certa freddezza nelle discussioni, anzi toglieva spesso la discussione; chi comprendeva una obiezione, ad esempio, non poteva rispondere che nella propria lingua; talune obbiezioni non eran comprese affatto e rimanevano senza risposta. Il mancare una lingua internazionale è difetto grande per un Congresso: mi diceva il Sidgwich: i Tedeschi non accetteranno il francese, i Francesi non il tedesco; ci sarebbe l'inglese, ma vorranno gli scienziati sottoporsi a questa supremazia? E così una specie di torre di Babele si perpetua.

Il Congresso si aprì il 4 agosto nell'aula magna della Università con grande solennità. V'erano la principessa Teresa, il principe Luigi Ferdinando, il Duca e la Duchessa di Mecklemburg, la principessa Pallavicini, il ministro Landmann, e poi illustri personaggi del mondo scientifico dell'Europa e d'America. Il ministro Von Landmann ac-

cennò alla differenza fra il Congresso di Monaco e i precedenti; fu notevole l'attacco ch'ei fece ai *dilettanti* della psicologia, che pur troppo non mancavano.

È documento notevole e lo riferisco:

« Sua A. R. il Principe Reggente, mio graziosissimo Signore, si è degnato d'incaricarmi di salutare in nome del governo bavarese gli intervenuti al terzo Congresso internazionale di psicologia. Vi do quindi il benvenuto più cordiale nella capitale della Baviera, e mi permetto nel tempo stesso di esprimere la mia gioia per gli auspici felici coi quali il Congresso incomincia. Quando un anno fa mi fu esposto il desiderio di promuovere il terzo Congresso psicologico, io non esitai a corrispondere a questo desiderio poichè la composizione del Comitato e il programma estesissimo, in paragone di quelli dei Congressi precedenti, mi parevano offrire garanzia per un felice risultato. Infatti è riuscito ai Comitati di elevare il presente Congresso molto al disopra dei precedenti già nel suo apparato esteriore.

« Il numero dei partecipanti oltrepassa notevolmente quello dei Congressi precedenti: quasi tutte le Nazioni colte hanno mandato come rappresentanti i dotti più eminenti nel campo della psicologia, della psicofisica e della psicopatologia i quali prenderanno parte ai lavori con conferenze; ed un vivo interesse pel Congresso mostrano anche le scienze che colla psicologia stanno in stretta relazione, specialmente la giurisprudenza e la pedagogia. Quindi noi possiamo ben aspettarci che anche lo svolgimento del Congresso sia per essere soddisfacente.

« I Congressi scientifici internazionali non hanno lo scopo di produrre un progresso improvviso nella scienza. Essi sono solo le pietre di confine dello stato della scienza in un dato momento e la loro utilità consiste nell'offrire ai dotti di tutte le Nazioni l'occasione di conoscersi personalmente e di intendersi per mezzo dell'immediato contatto. Ma, se in qualche campo una tale personal relazione è utile e necessaria, a me pare che nella psicologia lo sia più che mai: infatti, benchè le diversità d'opinioni intorno alla relazione esistente fra corpo ed anima sieno tanto antiche quanto la filosofia stessa e benchè non sieno per scomparire mai completamente, pure nel campo della psicologia è sorta una quantità di nuove questioni che dànno origine a contese e a dubbi, questioni le quali si basano in parte sulle insufficenti osservazioni o su malintesi reciproci, e possono collo scambio delle opinioni essere chiarite. Dilettanti, inoltre, che s'occupano di questioni psicologiche saranno messi in un canto dalla seria tratta-

zione dell'argomento che in un Congresso scientifico si richiede. Finalmente poi io spero che i Congressi psicologici contribuiranno ad eliminare il grande pericolo che potrebbe sorgere per la vita pubblica dei popoli colti da certe teorie psicologiche, e sono convinto che questi Congressi non iscuoteranno l'antica fede nella responsabilità dell'uomo per le sue azioni, ma anzi che la rafforzeranno. Così io m'auguro, onoratissimi Congressisti, che il terzo Congresso di psicologia in Monaco sia d'eccitamento per coloro che vi prendono parte, porti buon frutto per la scienza e sia benefico alle Nazioni partecipanti. »

★

Il Prof. STUMPF (antico collaboratore, l'avversario oggi del Wundt, che volentieri avrei veduto al Congresso), accennò nel suo discorso inaugurale che la compilazione de' lavori del Congresso non fu fatta da alcuno: s'è fatta, disse, da sè e poteva considerarsi come espressione degli interessi dominanti.

« Noi abbiamo prima ponderata la questione come e dove sia da tirare (di fronte al così detto occultismo) il confine dei comunicati da ammettersi, cioè di quelli che lasciano sperare una discussione utile in questo luogo. Ma fra i comunicati realmente annunziati potevano cadere sotto questo quesito forse solo quelli intorno alla *telepatia;* e quindi qui ci parve giusto, tenuto conto della situazione scientifica dei loro autori, di accettare, senz'altro, questi pochi comunicati. Benchè io dubiti molto se in un tempo, nel quale i fisici eliminano dalle loro osservazioni *l'effetto a distanza* (Fernwirkung), possa la dottrina della telepatia fisica aspettarsi un voto o un'accoglienza favorevole, tuttavia si conviene ai fautori della filosofia sperimentale non giudicare *a priori* e non rispondere a rispettabili indagatori col silenzio, ma coll'esame dei loro argomenti. »

Riguardo al titolo disse:

« A me personalmente parve sempre utile anche l'aggettivo « sperimentale » di fronte a certi indirizzi che vorrebbero solo ragionamenti e deduzioni astratte, indirizzi che in Germania non sono ancora morti del tutto.

« Poichè è mia convinzione che l'esperimento psicologico nel proprio e stretto senso, come fu fatto finora specie nei campi delle sensazioni e delle relazioni motorie, a parte l'esagerazione nel valutare i resultati, abbia sempre un valore grande per la disciplina del pensiero psicologico, dato s'intende che il pensare si unisca all'esperi-

mentare. Chi in tal modo ha imparato a conoscere, anche solo in una questione del dominio del senso, lo straordinario sviluppo dei fattori, questi non solo starà in guardia di non giudicare, in fatto d'esperimento, senza una propria e precisa conoscenza delle circostanze, ma è anche armato contro un' esagerata fiducia, contro un processo sommario, contro precipitosi giudizi generali nei campi ancora troppo oscuri e intricati della vita dell'anima. Tuttavia l'aggettivo « sperimentale » fu lasciato da parte secondo il desiderio del Comitato. Noi dicemmo che la necessità dell'esperimento omai è ammessa universalmente e che oggi importa d'evitare l'apparenza dell'unilateralità e di promuovere il lavoro comune di tutti gl'indirizzi ai quali stia a cuore di far progredire una psicologia scientifica.

« Il semplice titolo: « Congresso di psicologia » dovrebbe significare che qui è il benvenuto chiunque comunichi o discuta qualche fatto che stia in relazione colla psicologia in modo che riesca istruttivo per lo studio psicologico; cosicchè il nostro Congresso è divenuto un luogo di ritrovo pei rappresentanti di tutte le scienze affini alla psicologia. Se qualcuno obbietta che questo non è più un Congresso psicologico, ma medico psicologico, noi gli lasciamo volentieri la soddisfazione di chiamarlo così. Ciò che importa si è che noi impariamo il più possibile gli uni dagli altri, e ciò avverrà tanto più facilmente appunto perchè qui non seggono soltanto *psicologi* specialisti.

« Una convinzione di metodo raccoglie ed unisce tutti i fautori ed amici della moderna psicologia: l'importanza decisiva, cioè, che noi tutti attribuiamo all'aumento ed all'affinamento delle nostre cognizioni di fatto. All'affinamento io ascrivo specialmente la trattazione numerica (zahlenmässige Behandlung). Mentre una volta s'era soddisfatti di indeterminate indicazioni quantitative, come per es., che una proprietà della sensazione, un indirizzo dell'associazione delle idee, del sentire o del volere, avveniva *di rado*, *di spesso*, *ordinariamente*, *quasi senza eccezione*, che un dato compito della memoria succedeva *con sicurezza* meravigliosa, che una certa affezione faceva aumentare la frequenza delle pulsazioni o spingeva il sangue alla testa; ora noi vogliamo contare e misurare per quanto è possibile. Solo così possono essere evitate le illusioni alle quali è esposto l'apprezzamento che si basa sull'osservazione superficiale. E quantunque *il misurare* abbia i suoi confini, il numerare è dovunque possibile. Ogni funzione, anche la più sublime, può essere assoggettata alla considerazione statistica. Che in ciò si manifesti la così detta *malattia statistica*, che certe misurazioni eseguite con incolpabile esattezza o certe

numerazioni sieno indifferenti o senza senso per l'intendimento della cosa, che i ciarlatani e i rivenduglioli sembrano cacciare lo spirito della scienza dello spirito, non si può certo negare. Ma noi per queste ombre non lascieremo andare il vantaggio che il modo di vedere positivo, nel senso migliore e più sano della parola, ha portato alla nostra scienza. »

Lo STUMPF, dopo d'aver parlato dei principii generali di metodo che (nonostante qualche differenza nei particolari), sono comuni a tutti gli studiosi di cose psicologiche, si domandò se non vi siano anche delle convinzioni di fatto che possano dirsi generali e si fermò a parlare delle cosiddette relazioni dell'anima col corpo, una questione di capitale importanza e decisiva. Tutti siamo d'accordo, disse, nell'affermare la relazione del campo spirituale col campo fisico e la conoscenza dei particolari di queste relazioni aumenta di giorno in giorno. Ma è molto difficile trovare una formula che esprima con precisione le intuizioni comuni sulla natura di quelle relazioni; anche solo a fare la storia delle idee negli ultimi decenni, non si può a meno di mescolarvi qualche cosa di personale. Il fondatore della Psicofisica, il venerando Fechner, ha posto tutta la forza del suo ingegno e le sue qualità brillanti di scrittore per far trionfare l'idea monistica secondo la quale fatti spirituali e corporei non son che due lati di uno stesso fatto: corpo e anima non sono che il modo di manifestarsi esterno e interno di uno stesso essere: l'idea di Schelling e di Spinoza. Quest'intuizione, disse lo Stumpf, è grandiosa, poetica, attraente, ma oscura. Quello che salta agli occhi evidentemente è la differenza, la natura eterogenea del lato fisico e del lato psichico: quando, per far comprendere la loro relazione o identità, si parla di rispecchiamento di lato concavo o convesso di una superficie e simili, son paragoni, metafore, che per di più si basano sopra una intuizione dualistica, e la cosiddetta sostanza unica che deve manifestarsi coi due attributi fisico e psichico non è altro che una parola che nasce dal bisogno di sfuggire all'inevitabile dualismo. Presentemente si sogliono evitare codeste espressioni e similitudini e mettere da parte come insolubile e lasciare alla metafisica la questione del nesso fra i due ordini di fatti; e nella psicologia intanto mantenere la dottrina del Fechner che i fatti ne' due dominii sono assolutamente paralleli senza che gli uni possano agire sugli altri o congiungersi in un'azione comune.

Lo Stumpf mostrò le difficoltà cui va incontro questa teoria del parallelismo e la trova anzi una forma larvata di dualismo meno

comprensibile di quello del Malebranche e per conto suo inclinerebbe ad ammettere una specie di meccanica psicofisica che facesse rientrare anche i fatti spirituali nel nesso causale di tutti i fenomeni. Giacchè (disse) non è tanto l'omogeneità degli elementi o dei processi quanto l'universalità del nesso causale e l'unità delle leggi intime o supreme che si desidera in una concezione meramente monistica del mondo.

Da questi cenni si vede quanto sia stata interessante la comunicazione dello Stumpf, il quale concluse così:

« Le ricerche intorno al corpo e all'anima dai tempi di Cartesio e di Spinoza hanno straordinariamente guadagnato di precisione. L'analisi filosofica del concetto di sostanza e di causalità, la scoperta della legge di energia, il sorgere della psicofisica, il cammino vittorioso delle dottrine della evoluzione, i progressi della anatomia e della fisiologia degli organi centrali, specialmente le ricerche intorno alla localizzazione delle attività dello spirito, tutto ha contribuito a scomporre la questione posta in molte altre concepite messe con maggior acutezza. Il nostro compito ora sarà di tener lontana, anche in queste cose, ogni proposta che miri ad un dommatico irrigidimento e di non parlare, come l'uomo volgare, intorno ai più gravi argomenti leggermente e con presunzione. Anche i concetti sono soggetti ad uno sviluppo, ad un adattamento progressivo secondo la cognizione dei fatti, divenuta più esatta. Anche pei *concetti* vale lo *sperimentare* e tenere or questo or quello giudicando i fenomeni; e quando noi ci siamo abituati ad accostarci ai fenomeni cogli apparecchi, non indugiamo e non trascuriamo di perfezionare anche l'apparecchio logico affinchè esso *penetri* nella crescente somma dei fatti con chiarezza sempre maggiore e con maggiore coerenza.

« Così io apro i lavori di questo Congresso nella speranza e nella persuasione che il ravvicinamento personale conservi anche questa volta la sua forza impulsiva, che si raccolga notevole materiale e si facciano note le feconde idee dei singoli, che venga preparata una maggiore scambievole intelligenza, attenuato qualche troppo acuto contrasto e che dovunque fra gli investigatori del vero sia rafforzato il sentimento della comunanza dell'operare. »

★

Carlo Richet — lesse un suo *studio biologico del dolore*, argomento che ha interesse speciale per la nostra Società. Un francese (si disse)

in una città tedesca non poteva parlare che del *dolore;* chi conosce Charles Richet è persuaso delle leggerezza di questa affermazione. Parlò del dolore perchè è uno studio da lui prediletto e perchè volle in una grande seduta inaugurale modificare alcune sue opinioni che ancor giovane, nel 1877, aveva espresse.

Senza dispregio per la metafisica trascendente, dichiarò che avrebbe trattato il dolore colla fisiologia sperimentale, anzi come un capitolo di questa. Quali sono gli eccitamenti nervosi che producono il dolore? Se noi, disse, potremo distintamente determinare le cause fisiologiche che producono il dolore, avremo fatto progredire un'altra questione più grave e più difficile, la causa generale e metafisica del dolore nella natura. Impieghiamo sopra l'uomo l'eccitante elettrico di cui aumenteremo progressivamente l'integrità. Eccitamento debole, sensazione nulla, dolore nullo. Aumentiamo ancora; e l'eccitante diviene sgradevole, poi avremo sensazione odiosa, dolorosa, insopportabile. Tre fasi si possono determinare: 1° una fase senza sensazione, 2° con sensazione, 3° sensazione dolorosa. Lo stesso riscontrò con altri eccitanti, per es. meccanici, con eccitanti della sensibilità tattile, del senso termico, della luce, dell'udito, del gusto, dell'odorato. Conclusione: il dolore è prodotto da un eccitamento nervoso forte, cioè da una modificazione profonda dello stato del nervo.

La stessa legge riscontrò per gli eccitamenti sensitivi interni; l'essere sano, normale non percepisce che sensazioni di benessere; ma, se questo stato normale è modificato, allora sopravvengono sensazioni dolorose; il dolore ci avverte che vi è qualche turbamento nel nostro organismo. Tre effetti notò, prodotti da un forte eccitamento: un effetto locale, un effetto fisiologico generale, e un effetto psicologico o subiettivo, il *dolore;* venne a trattare della *difesa* contro il dolore, consistente in una serie di azioni riflesse che non hanno bisogno nè di coscienza nè di intelligenza e che si producono anche nell'uomo, come si vede durante l'azione del cloroformio negli asfissiati, negli annegati, ecc. Un esame superficiale ci potrebbe far credere all'inutilità del dolore. Ma il dolore è utile, per quanto non indispensabile, alla conservazione dell'organismo. Dimostrò come la persistenza nella memoria d'un eccitamento doloroso è uno dei caratteri fondamentali del dolore e come l'assioma scolastico « *sublata causa tollitur effectus* » sia assolutamente falso. Dimentichiamo più presto il piacere del dolore; e questo l'aveva detto anche il Goethe: « *quello che fa la coscienza dell'uomo è il dolore.* » Il dolore si fissa nella memoria, resta allo stato d'attualità e si può dire che il pas-

sato non esista. E proponeva una definizione del dolore: *quella tal sensazione che non si è disposti a subire.*

Scopo della vita è fuggire il dolore: il dolore è il male: *a condizione di fare entrare il dolore altrui e non solo il proprio* in questa concezione del male. Il dolore, difesa consecutiva assolutamente insufficiente e sterile, è difesa preventiva molto efficace perchè ispira la nostra esistenza intera. E qui il Richet fece una formale e importante dichiarazione: « *il principio della causa finale*, disse, *che altre volte mi sembrava molto ridicolo, mi sembra oggi, dopo lunghe riflessioni, assolutamente necessario in psicologia.* » Lasciando da parte ogni ipotesi, mi sembra chiaro che ciascun elemento del nostro organismo, ciascun particolare d'una funzione psicologica hanno un fine che è sempre lo stesso: cioè un *optimum* e un *maximum* di vita. Se la natura ha uno scopo, eccolo: far vivere gli esseri più lungamente possibile, farne vivere il maggior numero possibile. Esso ci ha interessato alla nostra propria esistenza; ci forza ad essere prudenti, a temere il ferro, il fuoco, il veleno; a non abusare delle nostre forze, perchè ogni abuso ha per punizione il dolore.

Il dolore si può riguardare come una delle basi dell'intelligenza, quello che impedisce agli esseri di divenire puri automi.

Nell'essere umano ogni dolore avrà modificato il suo essere psichico, l'avrà forzato a riflettere, a prevedere.

Nè l'uomo (concluse) deve indignarsi del disgraziato vantaggio che la natura gli ha accordato, quello di poter soffrire più che gli altri esseri. È una condizione dell'intelligenza. La natura ci ha imposto di vivere ed ha voluto che l'aiutiamo. Ci conformeremo alla legge naturale, evitando il dolore per noi e per gli altri secondo il virgiliano

Non ignara mali miseris succurrere disco.

Lo stesso Richet, parlando poi della vivisezione, diceva che il vivisettore deve sempre aver presente alla mente questa idea che bisogna far subire alle vittime un *minimum* di dolore, e riserbare le esperienze dolorose quando solo sono indispensabili.

Importante fu la comunicazione del D.r Liszt *sulla capacità criminale.* — Egli parlò intorno alla capacità criminale, per aprirsi la via a discorrere di un *accordo fra gli psicologi e i criminalisti.*

L'oratore discusse questo dal punto di vista delle legislazioni, e trovò che il mettere alla pari la capacità criminale con la determinazione libera della volontà, dà origine alle più serie inesattezze. La

determinazione libera della volontà nel diritto tedesco deve cadere. L'oratore non dubita nemmeno per un momento che si deve rinunziare alla punizione del delinquente abitudinario: non pena, ma incapacità a riuscire dannosi è possibile che dia una norma contro di lui all'amministrazione della giustizia. L'avvenire sarà apportatore di questa soluzione.

L'applauso degli psicologi garantirebbe, disse, la vittoria al nuovo dibattuto pensiero. Ma noi criminalisti saluteremmo con lieto animo anche la critica degli psicologi.

La comunicazione del Liszt e quella del Naëcke sulla *psicologia criminale* si collegano intimamente col Congresso di antropologia criminale che alla fine dell'agosto fu tenuto a Ginevra.

Il Naëcke, come moltissimi che avevan preso parte al Congresso Psicologico di Monaco, era presente anche a Ginevra ed ebbe una viva discussione discutendo il suo tema *Considerazioni sulla Psichiatria Criminale* col Lumbroso a proposito del *delinquente nato* che egli avrebbe ammesso, ma non voleva adoperare la parola che ha provocato tanti equivoci. Le idee del Liszt furon riferite dal Foitnitsky, illustre criminalista di Pietroburgo, e combattute. La teoria del Liszt, disse il Foitnitsky, non è applicabile ai delinquenti abituali e incorreggibili e concludeva che la pena ha una base fisica sempre e abituale su cui la responsabilità si fonda « come facoltà di essere puniti secondo la legge morale » sicchè bisogna sempre distinguere i malati (pazzi) dai delinquenti. Fu allora che il Ferri espose la sua teoria positiva sulla responsabilità riaffermando esservi solo due teorie, la positiva e la classica; e combattendo la teoria del Liszt, una delle tante intermedie ed ecclettiche che fungheggiano.

E il Congresso di Ginevra sorse qui a discutere tutti gli argomenti pro e contro il libero arbitrio; notevole seduta nella quale l'abate De Baetz, partigiano convinto dell'antropologia criminale, dichiarava mantenersi fedele alla credenza del libero arbitrio.

Ricordo che il Van Hamel (il quale quel giorno presiedeva) ebbe a dire che se un prossimo Congresso di antropologia criminale non si proponesse che questa questione, avrebbe bene occupato il suo studio e il suo tempo. Al Congresso di Ginevra non mi recai con alcuna veste ufficiale e solo come studioso, con alcuni altri studiosi che avevano preso parte al Congresso di Monaco; per cui non sarebbe

qui il caso di fare una particolareggiata relazione che si può leggere nel numero di settembre della *Scuola positiva*, fatta da Enrico Ferri con una obbiettività e una sincerità di cui gli va dato giusta lode. Dirò solo questo: che il Congresso d'antropologia criminale di Ginevra fu importante e pe' lavori e per le discussioni.

Ricordo, oltre i lavori del Lumbroso e del Ferri, quelli del Marro, del Dallemagne, della signora Tarnowsky, del Laschi sul *Metodo positivo nell'educazione preventiva,* del Van Hamel *sull'Anarchismo dal punto di vista dell'Antropologia Criminale*, del Lacassagne, del Legrain sulle *Conseguenze sociali dell'Alcoolismo degli ascendenti sotto il rispetto della degenerazione, della morale e della criminalità* del Cavaglieri e del Florian sulla *Criminalità e il vagabondaggio,* del Drill sul *fondamento e lo scopo delle responsabilità*, dell'ab. De Baets *sull'educazione de' figli di criminali* del Maus, del Frigerio, del Rey e di altri.

In questo Congresso, riapparve armata e pronta a combattere, e combattè, la *scuola italiana,* che nell'ultimo Congresso di Bruxelles era stata dichiarata morta, essendosi allora astenuti i suoi fautori. Il prossimo Congresso sarà nel 1901 in Olanda. I Francesi volevano Parigi nel 1900, ma la proposta non fu approvata.

Ritorno al Congresso di Monaco.

Il D.r Flechsig tenne una conferenza intorno ai *centri di associazione del cervello umano.* La crosta grigia del cervello grande, disse, è l'organo centrale della vita; nessuna esperienza medica si oppone a questo assioma. Questa crosta ha i suoi circoli nei quali le fibrille nervose hanno origine e in parte vi accedono e annodano le cellule gangliari con altre parti dei centri nervosi e del corpo. Le diverse vie non sorgono tutte contemporaneamente; esse, parte sorgono nella vita fetale, parte appena alcuni mesi dopo la nascita. Così le circonvoluzioni del grande cervello del feto maturo permettono di riconoscere solo in piccola parte fibrille contenenti midollo e se si esamina quale speciale importanza convenga alle fibrille che sorgono per le prime, si nota il risultato seguente: che sono cioè le vie del senso quelle che precedono le altre; le vie nervose centripetali le quali legano gli organi del senso e gli organi sensibili dell'interno del corpo colla crosta del grande cervello. In seguito a questo sviluppo primo si possono riconoscere nel feto e nel neonato le vie del senso chiaramente meglio che coll'aiuto di un altro metodo. L'oratore illustra quindi

le diverse vie del senso (odorato, vista, udito) e determina i centri del senso come distretti misti, sensori e motori, e le loro funzioni come centri di associazione i quali devono unire fra loro le sfere del senso e ai quali perciò spetta una funzione spirituale molto più alta che alla formazione delle singole impressioni del senso. In seguito a parziali offese dei centri di associazione soffrono frequentemente anche il collegamento delle rappresentazioni coi sintomi della lingua, il collegamento di parole scritte o pronunziate con le rappresentazioni corrispondenti (afasia, agnosia e simili). L'oratore delucida questi enunciati con esempi e dimostrazioni e chiude il suo dire con queste parole:

« I centri dei sensi e i centri di associazione occupano campi distinti; ma anatomicamente per via dei loro elementi, e funzionalmente sono congiunti insieme così strettamente, che nell'organo completamente sviluppato non è più possibile una netta separazione. Si comportano come nel campo psichico la sensibilità e l'intelligenza; che, teoreticamente, sono bensì separabili, ma in realtà sono strettissimamente congiunte. Ogni centro del senso è il punto di partenza di innumerevoli fibrille dei centri d'associazione; le quali, per quanto si possano allontanare dalle cellule originarie nel centro del senso, pure sono da considerarsi come parti essenziali di quest'ultimo. I singoli centri dei sensi come le fibrille d'associazione sono veri organi dell'anima, nel senso della *memoria fondamentale* messa in evidenza da Hirth. I centri di associazione rendono possibile, procurandola, la *coagitazione* di questi singoli organi, la comprensione di essi in sistemi; i centri d'associazione non sono capaci di un'attività propria indipendente senza i centri dei sensi; il contenuto della loro attività è dato dai centri dei sensi, ma l'ordinamento che essi dànno a questo contenuto dipende esclusivamente dalla loro meccanica data *a priori*. Se non possedessimo i centri di associazione, noi non potremmo elaborare in un complesso unico, congiungere in una rappresentazione di oggetti le notizie che i diversi sensi dànno di un medesimo oggetto esterno. Perciò la individualità intellettuale si esprime nella forma della superficie del cervello, nella ricchezza delle circonvoluzioni dei centri di associazione e della loro grandezza relativa rispetto ai centri dei sensi. Ogni cervello ha in certo modo la sua fisonomia ed è un tema serio per la ricerca scientifica il giungere alle leggi (e il formularle) in modo esatto (non come fece il Gall). »

Notevole fu la risposta del Prof. Lipps, che, pur ringraziando l'oratore per l'opera sua, lo pregò di non confondere l'anatomia e la psicologia.

Quindi parlò il D.r Preyer di Wiesbaden sulla *psicologia del bambino;* un nuovo campo, fra gli scopritori e esploratori del quale va annoverato appunto l'oratore. — Dichiarò anzitutto essere errore il ritenere che ciò che non si può spiegare meccanicamente non possa *mai esser inteso.* Nella ricerca dello sviluppo psichico del bambino non è in primo luogo necessario *sperimentare molto.* Piuttosto la psicologia genetica e comparativa deve essere o diventare, per mezzo dell'*osservazione pura,* storia narrativa e descrittiva dello sviluppo psichico. Lo sviluppo intellettuale di tutta la schiatta umana si ritrova abbreviata nel bambino. « Io chiudo il mio dire (sono le sue parole) colla speranza che il mio discorso contribuirà a spingere qualcuno all'esame profondo, scientifico, cioè fisiopsicologico del bambino. Gran numero di nuovi fatti v'è ancora da scoprire in questo campo, che teoreticamente hanno un grande significato e rivelano praticamente nuovi mezzi per il progresso della scienza che insegna *come si diventi uomo.* »

Il Prof. Sommer di Giessen presentò un apparecchio da lui costruito per la lettura del pensiero, il cosiddetto *psicografo.* L'oratore, movendo dal fatto che la lettura del pensiero si basa sulla osservazione dei suoi movimenti espressivi, rilevò che le mani dell'uomo fanno una quantità di movimenti corrispondenti all'attività del cervello, cui esse danno espressione. Questi movimenti espressivi sono resi visibili e misurabili dalla scienza esatta. L'analisi di questi movimenti dà che essi vanno in tre direzioni (in relazione alla pressione, all'urto e alla oscillazione laterale). Basandosi su ciò, il Prof. Sommer ha costruito un apparecchio nel quale la mano giace sopra un piatto che si muove liberamente e tutti i movimenti di questa mano vengono riprodotti sopra un tamburo graficamente. Se, per esempio, lo sperimentatore ha pensato un numero, la mano nel momento in cui questo numero è pronunziato, farà un movimento inconsapevole più forte del solito, il quale movimento è graficamente indicato da una forte deviazione della curva. Il Prof. Sommer chiarì questo fenomeno con una serie di esempi e presentò dei fogli con simili curve. Si ha dunque, concluse, il principio d'uno studio sperimentale sulla lettura del pensiero. »

Il D.r Francesco Brentano parlò profondamente e in mezzo a grande attenzione sulla *dottrina del sentimento.* Mosse il suo dire dalla massima che il sentimento in quanto è la base della vita spirituale, non può avere il carattere di una rappresentazione generale e che la ricerca psicologica deve procedere dal semplice al complesso.

Il D.r Ebbinghaus discorse di un nuovo metodo per l'*esame delle capacità intellettuali e del loro uso nelle scuole dei fanciulli.* Venne alla conclusione che in certe scuole superiori, in media, le ragazze superano in capacità intellettuale i ragazzi; ma che alla fine dei corsi i ragazzi hanno raggiunto una maturità spirituale più decisa.

Il Prof. Lipps parlò sul concetto dell'inconsapevole nella psicologia.

P. Janet parlò « *Sur l'influence somnabulique et le besoin de direction.* » Fu del massimo interesse. Il Janet rilevò le difficoltà che si incontrano nello studio sperimentale dei fenomeni psichici superiori, e specialmente dei sentimenti sociali. Però, nella *ipnosi,* si possono produrre ad arte dei sentimenti ed estenderli (in certe circostanze) a quel tempo nel quale la persona che viene sottoposta all'esperimento, non è sonnambula. Tale influenza, nota generalmente sotto la designazione di « rapporto magnetico, » agisce (almeno negli isterici) ancora per lungo tempo dopo ed offre così la possibilità di studiare lo sviluppo di tali sentimenti. Il tempo compreso fra due *stati sonnambuli* si divide in due periodi. Nel primo (quello dell'*influsso* sonnambulo) l'ammalato si trova meglio, sollevato di spirito e d'animo e pensa poco allo ipnotizzatore. Ma nel secondo periodo (quella della sofferenza sonnambula) esso è tormentato da attacchi nervosi, è depresso moralmente e spiritualmente e chiede, spesso con passione, dell'ipnotizzatore. Questo fenomeno che naturalmente presenta un grande numero di varietà, ha stretta relazione colla suggestione, senza che da questa derivi. Una nota caratteristica dell'influsso sonnambulo è che il pensiero dato dall'esperimentatore si mantiene.

Tali fenomeni s'incontrano non sono in malati gravi, ma anche in pazienti leggermente malati che soffrono di *dubbi*, di indecisione e la cui debolezza di volontà richiede *la guida altrui.* In modo eguale la debolezza della capacità si sintetizza e rende in molti necessaria la dipendenza da altri. In tali fenomeni si può osservare l'essenza e l'origine dei sentimenti sociali.

In una delle sedute plenarie parlò il Prof. Sergi, sul tema *Dov'è la sede delle emozioni.*

Compendiò la sua teoria in due principii fondamentali:

1°. Il centro emozionale non è il cervello propriamente detto, base dei fenomeni intellettivi e della coscienza dei fenomeni psichici di qualunque carattere; ma la midolla allungata. Il cervello, come organo del pensiero, rispetto alle emozioni si comporta come gli or-

gani di senso e i tessuti capaci di dare dolore o altri sentimenti, cioè come organo di eccitamento emozionale per mezzo delle idee, delle imagini, delle ricordanze; quindi come organo periferico rispetto al bulbo. L'unica funzione, che fa partecipare il cervello alle emozioni, quando queste si producono, è la coscienza, cioè a dire, la rivelazione psichica del dolore o del piacere che si ha nel carattere psicologico di tali forme di sentimento.

2°. Il secondo principio dimostra che la sede delle emozioni è *periferica*, donde io denomino *teoria periferica delle emozioni*, questa iniziata da Lange e dimostrata da me, cioè che ogni fenomeno emozionale *è esclusivamente periferico*, perchè si produce per mutamenti negli organi periferici della vita di nutrizione, cioè, circolazione sanguigna, respirazione, secrezioni, ed altri, che sono accompagnati da fenomeni motori caratteristici, parziali o totali. In altre parole, nelle emozioni è impegnata tutta la vita vegetativa, e il cervello vi partecipa solo come semplice organo di coscienza, se si eccettui il fatto che esso è anche motivo di provocare le emozioni stesse.

Poichè tutti i centri della vita vegetativa si trovano nel bulbo, e questo è il *centro comune delle emozioni*, il quale viene eccitato direttamente da ogni mutazione di stato, sia per le vie periferiche, sensazioni speciali, sensazioni interne e generali, sia per le vie cerebrali, sotto forma d'idee e di pensieri, può stabilirsi che il centro della vita o dei fenomeni vitali è esso stesso quello delle emozioni, e queste corrispondano alla vera e primitiva originaria funzione, che è la protezione del vivente.

Lo spazio di una relazione non mi permette che di riferire i soli titoli delle altre principali comunicazioni:

Sante De-Sanctis. — *Emozione e sogni.*

Vram. — *Sul corso centrifugo delle eccitazioni sensitive provato per mezzo della visione colorata.*

Giuffrida Ruggeri. — *Sul significato diagnostico dei segni somatici abnormi dedotto dalla percentuale colla quale essi segni presi singolarmente si presentano nelle singole degenerazioni psichiche.*

Patrizi. — 1. *Il tempo dei riflessi nasali del cervello e delle membra nella veglia e nel sonno.*

2. *Primi esperimenti intorno all'influenza della musica sulla circolazione del sangue nel cervello umano.*

3. *Contributo sperimentale intorno alla psicologia del genio a proposito della malattia del Leopardi.*

4. *L'equazione personale studiata in rapporto colla curva pletismografica cerebrale.*

FERRARI e BERNARDINI. — *La memoria musicale negli idioti.*

FERRARI e GUICCIARDI. — 1. *Ricerche sperimentali sui dati immediati della coscienza.*

2. *La psicologia individuale nell'esame clinico degli alienati.*

FERRARI e VASCHIDE. — *Ricerche sperimentali sulla memoria delle linee.*

Noto che molti Italiani, che si erano iscritti e che avevano fatto annunziare le loro comunicazioni che circolavano stampate, non intervennero al Congresso di Monaco, come lo stesso molti fecero al Congresso di antropologia criminale a Ginevra. Bensì vennero delle strane pubblicazioni in omaggio a ciascun congressista; un giorno i locali dell'Università erano invasi da pacchi di 4 grossi volumi d'argomento strano: era un Italiano che faceva omaggio. Assicuro che tutti rimasero a Monaco! — Chi è, mi fu domandato da molti, questo scrittore sì generoso? — Qualcuno rispose che erano documenti da studiarsi nella sezione di psicopatologia.

Riferisco altri titoli di comunicazioni:

OBERSTEINER di Vienna. — *Le basi materiali della coscienza.*

LIPPS. — *Impressione estetica e illusione ottica.*

EDINGER di Francoforte. — *Può la psicologia trarre vantaggi dallo stato attuale della anatomia cerebrale?*

MARTY (Praga). — *Linguaggio e astrazione.*

UPHNES (Halle). — *Presupposti metafisici e psicologici delle scienze.*

NAECHE (Lipsia). — *Psicologia Criminale.*

GUTSMAN. — *Sulla guarigione delle afasie funzionali ed organiche.*

UEBERHORST (Innspruck). — *I fattori psichici nella percezione visiva.*

D.r MAAK (Hambourg). — *Trepografia.*

HERING (Praga). — *Fino a che punto l'integrità de' nervi centripetali è una condizione per il movimento volontario.*

STADELMAUNR (Saal). — *Sulla terapia delle malattie nate mediante rappresentazione.*

COHN (Berlino). — *Contributo alla conoscenza delle differenze individuali della memoria.*

ROSEMBACH. — *Il meccanismo del sonno.*

La sensazione dei colori e il concetto delle qualità.

ARYDE JONGH. — *Ipnotismo e suggestione come sussidi pedagogici.*

DAWID (Russia). — *Sulle oscillazioni nello sviluppo spirituale del bambino.*

TSCHISCH (Dorpat). — *Sulla memoria delle percezioni sensibili.*

KÜLPE (Würtzburg). — *Influenza dell'attenzione e sull'intensità delle sensazioni.*

STERNE (Berlino). — *Sulla percezione dei mutamenti.*

Dimostrazione di un nuovo apparato della mutazione dei tuoni.

WESTERMARK (Helsingfors). — *Etica normativa e psicologica.*

Di questo valentuomo gli Italiani conoscono il suo bel libro sul *Matrimonio* nella traduzione di Giulio De-Rossi.

ANDREAE. — *Cultura psicologica dei pedagoghi.*

EULEMBURG (Berlino). — *Sui metodi nella psicologia sociale*

ROEMER (Heidelberg). — *Su alcune relazioni fra il sonno e le attività spirituali.*

STUMPFEL (Erlangen). — *Patologia della memoria.*

GRASHEY (Monaco). — *Genesi delle idee illusorie affettive.*

HUFER (Altemburgo). — *Sulla scrittura e individualità de' ragazzi nelle scuole.*

ZICHEN (Iena). — *Associazione delle idee nei fanciulli sani.*

HOEFLER (Vienna). — *Un paradosso sulle dottrine della valutazione della grandezza e della profondità.*

JERUSALEM. — *La nascita del concetto del numero.*

CORNELIUS. — *Quistione di principii sulla psicofisica.*

PREYER. — *Sul protoplasma come base della vita dell'anima.*

MOURLY VOLD (Cristiania). — *Alcuni esperimenti sulle imagini visive nel sogno.*

HELLER (Vienna). — *Sull'afasie negli idioti e negli imbecilli.*

FLURNOY (Ginevra). — 1. *Sull'associazione delle cifre nei diversi individui.*

2. *Alcuni fatti d'imaginazione sublimale nei mediums.*

LIEGEOIS (Nancy). — *La questione delle suggestioni criminali.*

JANET (Pierre). — *Nota sui tempi di reazione semplice nel loro rapporto colle malattie dell'attenzione.*

TOKARSCHY (Mosca). — *La più breve durata della reazione semplice.*

RIBOT. — *Astrazione delle emozioni.* (Per lui discusse il Courtier).

SOLLIER (Parigi). — *Sensibilità e personalità.*

BINET e COURTIER. — *Ricerche sull'influenza esercitata dalle emozioni sulla circolazione capillare.*

LIEBAULT. — *Comunicazione di pensieri per suggestione mentale.*

COURTIER. — *Comunicazione sulla memoria musicale.*

ITELSON. — *La psicologia dei cerimoniali.*

BÉRILLON. — *Principii della pedagogia suggestiva e preventiva.*

BOISSIER. — *Sul delirio delle negazioni.*

MINGAZZINI. — *Valore morfologico de' segni degenerativi.*

BASCH (Rennes). — *Del metodo in estetica.*

PHILIPPE. — *Sulle imagini mentali.*

WEDENSKY. — *Contributo allo studio dell'innervazione centrale.*

SIDGWIG signora. — *Ricerca statistica intorno alle allucinazioni sensitive sperimentate nella veglia da persone in salute ordinaria.*

MYERS. — *La psicologia del genio.*

SIDGWIG. — *Esperimenti intorno al bisbiglio inodontario e alla sua importanza riguardo ad alcuni casi di trasmissione del pensiero.*

WADWORT (Philadelphia). — *L'unità psichica.*

WAKE (Chicago). — *Individualità e personalità.*

MILNE BRAUWEELL. — *Sul cosiddetto automatismo del soggetto ipnotizzato.*

BARADUCS. — *Fotografia dell'anima* o *Iconografia in anse della forza vitale cosmica e la respirazione fluidica dell'anima umana.* Una delle più strane comunicazioni che non ebbe, come non poteva avere, una seria discussione.

Il Congresso si chiuse il 7 agosto.

Il Presidente STUMPF, rivolto ai Congressisti, disse: « Per quanto grandi possano essere stati i nostri sforzi, essi sono stati largamente compensati dalla piena riuscita dell'impresa completamente nuova per la Germania e in se stessa abbastanza ardita. E ringrazio i Congressisti del contegno serbato nelle discussioni perchè facilmente l'armonia del tutto può essere turbata dalla parola non ponderata di un solo. Il Congresso ha reso possibile un maggiore ravvicinamento de' singoli fra noi, avvicinamento che è uno degli scopi di queste riunioni. Inoltre, disse, bisogna confessarlo, siamo stati anche diligenti. In questi giorni è stata qui presentata tal somma di insegnamenti e di incitamenti a progredire che deve esercitare lungo influsso diretto e indiretto. Certo c'è stato qualche urto acuto di contrario (alludendo

specie alla discussione sulla telepatia), come del resto deve essere, ma senza amarezza personale.

« Qui, concluse, in vicinanza dei monti, non si può a meno di pensare a figure tolte dalla vita del viaggiatore, anzi, poichè per molti di noi tal vita è imminente, mi pare che noi formiamo diverse compagnie che fanno delle gite in una regione montuosa e che s'incontrano in un rifugio magnificamente addobbato della sezione Monaco. Noi abbiamo scambiato nuove conoscenze intorno alle vie percorse e alle loro difficoltà, intorno ai nostri piani per continuare la salita, l'ascensione. Ed ora, mentre ci accingiamo alla partenza, per andare di nuovo in tutte le direzioni della rosa de' venti, portiamo con noi nuovo entusiasmo per gl'ideali comuni, liete ricordanze e coraggio. Io però grido a voi: possano a ciascuno riuscire i suoi piani; possano coloro che qui hanno imparato a conoscersi e a stimarsi, incontrarsi ancora nella vita e nelle ricerche scientifiche, possano molti di noi intervenire al Congresso di Parigi, e finalmente, qualunque sia il destino di ciascuno, possa la nostra scienza vivere, fiorire, prosperare. »

★

Così il prossimo Congresso avrà luogo a Parigi nel 1900. Io avevo espresso il desiderio per Firenze, e debbo dirlo, Firenze attirava le simpatie di quasi tutti; ma l'idea che a Parigi vi sarà la grande esposizione fece prevalere questa città, e forse ero il solo Italiano ad esserne fautore. Presidenti saranno Ribot e Richet, segretario Janet. Nel Comitato internazionale pel Congresso di Parigi furono eletti Sergi, Mosso, Mingazzini, Brentano, che fu considerato come Italiano; e Morselli che vi era già.

★

Ripeto quello che ho detto sul principio di questa relazione; un nuovo indirizzo più largo, più comprensivo si è voluto dare al Congresso di Monaco, e gli scienziati hanno corrisposto. Il Prof. S. De Sanctis, spiegando il poco entusiasmo degli Italiani pel Congresso di Monaco, crede di ritrovarlo in questo: che i fisiologi e gli psichiatri non hanno fiducia nel nuovo indirizzo. Ma chi ha impedito a Monaco agli illustri psicofisici e psichiatri di tutto il mondo di far le loro comunicazioni e di esporre i resultati delle loro esperienze e delle loro osservazioni?

L'ipnotismo, la suggestione, la telepatia, i fenomeni medianici hanno avuto i loro rappresentanti calorosi nel 3° Congresso ed hanno appassionato gli uditori; ricordo la gran discussione sulla telepatia dopo la comunicazione della Signora Sidgwig, così bene riferita dal Vailati nella *Rivista sperimentale di freniatria;* ma questo vuol forse significare che il concetto della psicologia è stato alterato? Son fatti ed è giusto che la scienza li analizzi, li purifichi, gl' interpetri co' suoi metodi, strappandoli di mano agli illusi, ai ciarlatani d'ogni specie. Non è certo per far posto a loro che il 3° Congresso ha tolto l'aggettivo di *sperimentale.*

Quando il volume degli Atti di questo Congresso sarà pubblicato, si vedrà meglio che da questa sommaria e incompleta relazione, il suo effettivo valore. Tutti quasi i metodi, gl'indirizzi nello studio della psicologia vi furono rappresentati: verrà fuori una farragine; ma non sarà (come temeva il nostro bravo Ferrari) inconcludente; e il vedere le varie *direzioni* recherà certo non poca utilità. Uomini valorosi di tutte le opinioni si son potuti conoscere e stimare, e ritornando alla quiete de' loro studii, vi porteranno non meschine e grette polemiche, ma un ricordo sereno di cortesi battaglie, intese tutte ad arrivare a ciò che è intento d'ogni psicologo, la conoscenza di questo essere così complesso e sì difficile a investigare qual è l' uomo.

Senza psicologia non vi potrà essere mai progresso nelle scienze sociali, nella pedagogia, nello studio della criminalità. È nello studio dell'uomo specialmente che possiamo e dobbiamo dire quello che il Verulamio disse:

Scientia et potentia in unum coincidunt.

Tanto potremo, quanto sapremo!

573. 6. (945).

ALCUNI DATI STATISTICI
SULL' INDICE NASALE DEGLI ITALIANI

DEL

DOTT. ANTONIO MORI

I

Fra i dati antropometrici, che offrono un' importanza capitale nello studio delle varie *razze umane,* oltre alla *statura* ed all' *indice cefalico*, deve essere, senza dubbio, annoverato, come afferma un illustre antropologo francese, anche l' *indice nasale del vivente.* Da questo, infatti, si possono ricavare delle conclusioni così serie ed esatte, che gli altri fattori al certo non ci danno. Eppure non è una esagerazione il dire che questa ricerca è stata fin qui quasi del tutto trascurata, specialmente per quanto riguarda l' Italia, o almeno non le fu dato quel valore, che in realtà si meritava. La letteratura ci offre in proposito un numero di lavori assai scarso. Ne ricorderò alcuni, che videro la luce per i primi. Se non erro apre la serie delle pubblicazioni su tale argomento il Dott. E. Houzé (1) del Belgio, che studiò l' indice nasale dei Flamands e dei Wallons. Quantunque le sue osservazioni non sieno molto numerose, pure hanno assai importanza, perchè son messe in evidenza le variazioni, che l' indice subisce a seconda dell' età, del sesso, dell' indice cefalico e della statura dell' individuo, come pure son poste in rilievo le variazioni dipendenti dalla razza. Il Risley (2) portò un buon contributo con le sue ricerche eseguite sur un numero considerevole di individui appartenenti a 90 tribù del Golfo

(1) E. HOUZÉ, *L'indice nasal des Flamands et des Wallons.* (Extr. du *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles,* tom. VII, 1888-1889).

(2) H.-H. RISLEY, *The study of ethnology in India.* (*Journ. Anthr. Inst. of Great Britain,* febr. 1891).

del Bengala nella Vallata del Gange; come pure il Lecarguet (1), che istituì le sue osservazioni su 731 persone, dell'età dai 18 ai 72 anni, tutte originarie dell'Antico Capo *Pagus Sizun* e distribuite nei comuni di Audierne, Cleden Cap-Sizun, Esquibrun, Goulieu, Plogoff e Primelin. Altre ricerche in proposito si devono al Beddoe (2), uno dei più infaticabili osservatori della Gran Brettagna, al Collignon (3), a G. d'Hercourt (4) e ad altri pochi. Per l'Italia non è a mia conoscenza che sieno stati fatti studi speciali sull'argomento; solamente questi ultimi due autori ricordati ci dettero la media dell'indice nasale ottenuta in 88 Sardi (d'Hercourt) ed in 6 Siciliani (Collignon).

Veduta, pertanto, la scarsità delle ricerche fatte sul Gruppo italico, ho creduto non fosse privo d'interesse per l'Antropologia procurare di riempire questa lacuna.

L'*indice nasale del vivente* — indice nasal céphalomètrique — fu proposto dal Topinard (5) nel 1873, un anno dopo che Paolo Broca aveva immaginato l'indice nasale sullo scheletro. Il Topinard (6) aveva da prima creato due indici nasali per il vivente: l'uno, che chiamò *indice nasale di larghezza* — indice nasal de largeur — per esprimere il rapporto della larghezza all'altezza; l'altro, denominato *indice nasale antero-posteriore* — indice nasal antèro-postèrieur — per esprimere il rapporto del diametro antero-posteriore alla base, ossia della salienza del naso alla larghezza. Però i resultati ottenuti dall'autore erano così somiglianti, ch'egli stesso rinunciò al secondo, ritenendolo superfluo. Infatti l'indice nasale di *larghezza* esprime da solo la conformazione del naso e ci permette di distinguerne le varie qualità, come bene afferma il Morselli (7).

L'indice nasale è definito dal Topinard (8): « le rapports de la lar-

---

(1) *Documents sur l'indice nasal du vivant recueillis par le Dr. Beddoe et M. Lecarguet présentés par Paul Topinard.* (*L'Anthropologie*, 1891, tom. II, n° 3, Mai-Juin).

(2) Dr. Beddoe, *Documents sur l'indice nasal du vivant recueillis par le Dr. Beddoe*, ecc.

(3) Dr. R. Collignon, *La nomenclature quinaire de l'indice nasal du vivant.* (*Revue d'Anthrop.*, dirigée par Paul Topinard, 1887, Tome II, Sixième fascicule, p. 8).

(4) G. d'Hercourt, citato da P. Topinard nei suoi *Éléments d'Anthropologie générale.* Paris, 1885.

(5) P. Topinard, *Documents sur l'indice nasal*, ecc.

(6) P. Topinard, *Éléments d'Anthropologie générale.*

(7) E. Morselli, *Enciclopedia medica italiana*, articolo *Faccia.*

(8) Topinard, *Éléments d'Anthropologie*, ecc.

« geur totale maximum de la base du nez, en dehors de ses ailes, à « sa hauteur, de la racine au point d'insertion de la sous-cloisou, » ed è dato dalla formula $\frac{\text{largh. } 100}{\text{lungh.}}$. Il Broca (1), pur dando a quest'indice lo stesso valore, adopera la parola *lunghezza*, invece di *altezza*, come ha fatto il Topinard. E con ragione. Per altezza, invero, si deve intendere la distanza compresa fra il punto più saliente del dorso del naso e la linea, che congiunge la radice col punto sotto-nasale.

Come si procede nella ricerca dell'indice nasale? Riguardo alla maniera di prendere le due misure per calcolare quest'indice vi è discrepanza fra gli autori. Quantunque il modo generalmente adottato sia quello seguìto dall'autore, che prima lo propose, pure non dobbiamo dimenticare che il Virchow (2) tiene un metodo alquanto diverso e giunge quindi a resultati diversi. Per ciò che riguarda la misurazione della *lunghezza* del naso i due autori sono concordi. Per determinarla si procede in questo modo. Si colloca in basso, in senso trasversale, una delle branche del *compasso scorrevole* — compas-glissière, — giacchè è questo lo strumento, che meglio si presta per questa ricerca, nella parte posteriore del sotto setto, appoggiandola quasi insensibilmente dal basso all'alto, in modo da sentire appena la resistenza della spina nasale. L'altra branca del compasso deve essere collocata nella parte più profonda dell'incavo, posto nella radice del naso. Nessuna difficoltà s'incontra nel fissare il punto inferiore, come pure è facile rinvenire il superiore nei Bianchi e negli Australiani, perchè in essi l'origine della radice del naso si determina in generale a prima vista. Basta per ciò guardar di profilo il soggetto in esame e di collocare la branca del compasso nel punto il più infossato, che si scorge. Ma nelle razze gialle e nere ed anche in qualche Europeo la cosa non è così facile, perchè in essi la linea della fronte si congiunge assai di frequente con quella del naso per mezzo di una curva regolare, che non presenta nessun cangiamento di direzione. In questi casi il Topinard consiglia di guardare l'individuo in faccia, perchè allora si può scorgere una leggiera piega orizzontale, posta sempre a circa 3 o 4 millimetri, al disopra dell'asse trasversale, passante per le due aperture palpebrali. Questa piega indica il punto cercato. Essa si può mettere anche in evidenza comprimendo verticalmente dall'alto in basso la pelle della base della

(1) P. Broca, *Instructions anthropologiques générales*. Paris, 1879.
(2) Topinard, *Documents sur l'indice nasal du vivant recueillis*, ecc.

fronte, giacchè nella grandissima maggioranza dei casi si disegna allora con gran nettezza. Bisogna quindi segnarla leggermente con un lapis e poi si opera come al solito.

Per misurare la *larghezza* del naso due processi diversi si presentano: col *primo* si comprendono fra le branche del compasso scorrevole le ali del naso sfiorandole appena nel punto massimo; col *secondo* si pongono le punte nel solco curvilineo, che delimita indietro le due ali. Noi abbiamo sperimentato da principio ambedue i processi, dice il Topinard (1) ed abbiamo subito riconosciuto, che il rigonfiamento delle ali del naso, o parte esteriore delle radici, concorre per una gran parte in ciò che produce la fisionomia distintiva fra due tipi di naso. Ora accettando il solco laterale esterno delle ali, ci si priva di questo rigonfiamento e le differenze fra le varie razze sono meno pronunciate e non sono rigorosamente le medesime. Si potrebbe obiettare, che nel comprendere il rigonfiamento delle ali nella misurazione della larghezza, si può incorrere in errore, quando il soggetto rida o quando in una inspirazione esagerata dilati più o meno le radici. Ma a questo inconveniente si può riparare coll' attendere che l' individuo sia nello stato di riposo respiratorio e col fargli aprire la bocca. Il processo della larghezza massima, presa al di fuori delle ali, è quello raccomandato dal Topinard, che fu insegnato nel suo laboratorio, e che fu adottato da tutti gli autori, che di questa ricerca si occuparono. Il processo della larghezza presa nel solco curvilineo, delimitante indietro le due prime nasali, e che si potrebbe chiamare *della larghezza minima alla base del naso*, è quello proposto dal Virchow. Nelle nostre ricerche noi abbiamo seguito anche in questo particolare l'Antropologo francese.

L' indice nasale a seconda del suo valore può essere riunito in varii raggruppamenti. In proposito abbiamo diverse classificazioni. Il Topinard (2), a somiglianza di quanto già propose il Broca per l'indice nasale cranico, divide l' indice in questi tre gruppi, ai quali dà pure le denominazioni dell' illustre autore sopra ricordato: *Platyrhiniens* (in cui comprende gli indici, che vanno da 108,9, dato dai Tasmaniani a 87,9 dato dai Negri del Senegal): *Mèsorhiniens,* che vanno da 81,4, (come si riscontra negli Americani del Sud, a 69,3 dato dai Galibis): *Leptorhiniens* (in cui l' indice oscilla fra 69,4 dei Parigini e 63,0 dei Francesi del Nord).

---

(1) P. Topinard, *Documents sur l'indice nasal,* ecc., op. cit.
(2) P. Topinard, *Éléments d'Anthropologie,* ecc., op. cit.

Il Dott. Collignon (1) ha proposto un altro modo di classificazione, che egli chiama *nomenclatura quinaria dell' indice nasale.*

È il seguente:

Ultra-lepto	40 et au dessous
Hyper-lepto	40 à 44,9
	45 à 49,9
	50 à 54,9
Lepto	55 à 59,9
	60 à 64,9
	65 à 69,9
Mésorhiniens	70 à 74,9
	75 à 79,9
	80 à 84,9
Platy	85 à 89,9
	90 à 94,9
	95 à 99,9
Hyper-platy	100 à 104,9
	105 à 109,9
	110 à 114,9
Ultra-platy	115 et au dessus.

Questa classificazione del Collignon ci dà il modo di poter suddividere ogni gruppo in altre tre sezioni, di maniera che è possibile di distinguere i *mesorrini,* per esempio, in *lunghi, medî* e *larghi,* di mettere in evidenza certe differenze, che possono riscontrarsi in un dato aggruppamento umano, e di determinarne meglio i singoli componenti. Ed è facile comprendere l' importanza di questa classazione, quando si pensi alla grande oscillazione del valore dell' indice in ogni gruppo, oscillazione che deve al certo avere la sua ripercussione nelle variazioni etniche di un dato popolo. Qualora queste denominazioni fossero di impaccio e servissero ad ingenerar della confusione, nulla di più semplice — osserva il Collignon — che far seguire la constatazione della platirrinia o della leptorrinia dalla cifra indicante il valore dell' indice.

Il Risley nel suo studio sulla *Etnologia dell' India* (2) si servì della seguente classificazione:

Platyrhiniensis	85 à 99,9
Mesorhiniens	70 à 84,9
Leptorhiniens	55 à 69,9

(1) Dr. R. Collignon, *La nomenclature quinaire,* ecc., op. cit.
(2) H. H. Risley, *The study of ethnology in India,* op. cit.

Tale classificazione servì pure al Topinard nello spoglio dei dati raccolti dal Dott. Beddoe e Lecarguet, con la sola differenza, che egli aggiunse due altri gruppi, il gruppo degli *Hyperleptorhiniens* (40 a 54,9) e quello degli *Hyperplatyrhiniens* (110 à 114,9).

Nelle mie ricerche antropometriche ho creduto conveniente seguire la classificazione quinaria del Collignon, appunto perchè in questo studio, che riflette esclusivamente una popolazione, essa sola, a differenza di tutte le altre, ci permetteva di mettere in rilievo le variazioni, che si possono riscontrare nelle diverse regioni d' Italia.

Nello studio dell' indice nasale del vivente è cosa importante ricercare, se esso risenta l' influenza non solo della razza ma anche di altri fattori antropologici. Credo che sia stato il Dott. Houzé (1) uno dei primi ad occuparsi di tale argomento. Per questo autore in una medesima razza l' indice varierebbe coll' età, col sesso, colla statura e coll' indice cefalico degli individui osservati.

Influenza dell' età. — L' Houzé distribuì le sue osservazioni, a seconda dell' età dell' individuo, in 12 serie, composta ciascuna di venticinque soggetti aventi lo stesso numero di anni, e da queste osservazioni potè dedurre che l' indice va lentamente decrescendo di valore dalla nascita fino all' età adulta, rimane stazionario per un certo periodo e poi torna nella vecchiaia a diminuire di nuovo. Egli ha trovato che subito dopo la nascita l' indice è di 104,7, ad un anno 92,5, a tre anni 87,4, a nove 76,2, a quindici 70,2, a ventuno 69,2, a venticinque 68,96. A questa età rimane invariato fino a 50 anni, alla quale epoca ritorna a decrescere.

La diminuzione dell' indice dalla nascita in poi è dovuto al diseguale accrescimento, che si verifica nella lunghezza e nella larghezza del naso durante la sua evoluzione, giacchè l' accrescimento in lunghezza supera sempre quello trasversale. Il naso dei bambini, infatti, è piccolo, assai largo, con profilo concavo: è solo molto più tardi, che assume la forma definita dell' età adulta. La diminuzione dell' indice nella vecchiaia, secondo il precitato autore, sarebbe dovuto all' atrofia delle fibre dilatatrici delle pinne nasali, e sarebbe quindi un fenomeno dipendente dall' involuzione senile.

Influenza del sesso. — Il Broca, studiando l' indice nasale cranico, non aveva potuto constatare una differenza notevole fra i due sessi, fatto questo che si potrebbe pure ritenere comune al vivente, se si dovesse poggiare tale affermazione sopra i soli dati raccolti dal Le-

(1) E. Houzé, *L'indice nasal des Flamands*, ecc., op. cit.

carguet. Egli, infatti, in 382 uomini ha trovato un indice medio di 71,71, mentre in 349 donne l'indice scendeva appena a 71,39: una differenza, come si vede, affatto trascurabile. Ma l'Houzé, nelle sue ricerche sui Belgi, ha potuto constatare che nella donna l'indice nasale è più elevato, più mesorrino, che nell'uomo, più vicino, quindi, a quello del fanciullo. Le cifre seguenti chiaramente lo dimostrano:

Flamandes	68,3	*Flamands*	67,7
Wallonnes.	70,4	*Wallons*	69,9

Influenza dell'indice cefalico. — Già il Collignon (1) aveva ammesso che l'indice nasale risente l'influenza dell'indice cefalico, quando scrive che: « Dans une race prise à part — c'est à dire — « dans une série d'individus aussi purs que possible de cette race, « l'indice céphalique a une légère influence sur l'indice nasal, in- « fluence qui s'exerce contrairement aux idées admises, puisque, dans « chaque race, ce seraient les plus brachycéphales qui seraient les « plus leptorrhiniens. » Ma per l'Houzé non vi sarebbe una legge fissa, che regolerebbe questo rapporto. Infatti, stando alle cifre offerte dalle sue osservazioni, si avrebbero i seguenti resultati: 1° In una serie di crani di individui di Bruxelles i più brachicefali sarebbero i più leptorrini. 2° In 50 Fiamminghi viventi, i 25 più leptorrini sarebbero al contrario i più dolicocefali. 3° In 52 Fiamminghi di Mendouck i più leptorrini sarebbero i più brachicefali. Dunque nulla di positivo. Il Collignon, però, non accetta le conclusioni dell'Houzé, e persiste nell'opinione già emessa, ritenendo che i resultati erronei da questi ottenuti sieno dovuti ad un metodo non corretto di costituire le serie d'osservazione. Col Collignon sarebbe in perfetto accordo il nostro Livi (2). Egli, infatti, nell'*Antropometria Militare*, mettendo in rapporto la forma del naso coll'indice cefalico ha potuto constatare, in un numero rilevantissimo di osservazioni, che i dolicocefali hanno più frequentemente il naso arricciato, e più raramente il naso aquilino dei brachicefali. È vero che il Livi nello *Spoglio dei fogli sanitari dei militari*, non ha potuto mettere in raffronto indice con indice, ma solo forma nasale con indice cefalico, ma crediamo però, che i resultati sieno identici, quando si pensi che « i nasi arricciati corrispondono

(1) Dr. R. Collignon, *L'Anthropologie*, 1890, Tom. 1°, fasc. 1.

(2) Dr. Ridolfo Livi, *Antropometria militare — Risultati ottenuti dallo spoglio dei fogli sanitarii dei militari delle classi 1859-63*. Parte I — *Dati antropologici ed etnologici*. Roma, 1896.

« in genere alla forma platirrina, mentre quelli aquilini alla forma « leptorrina. » L'Houzé è, invece, concorde col Collignon e col Kollmann nell'ammettere una relazione costante fra l'indice nasale e quello facciale: « più la faccia è lunga, più accentuata è la leptorrinia « e viceversa. »

Influenza della Statura. — Anche qui è il Collignon (1), come colui che ha dato i lavori più importanti sull'argomento, che per il primo stabilisce il rapporto fra statura ed indice nasale. « La leptor- « rinia — ha detto — è, in una data razza, in ragione diretta della « statura: più questa è elevata, più lungo è il naso; più essa si ab- « bassa, più il naso tende verso la mesorrinia raccorciandosi. » L'Houzé conferma questa proposizione. Su 50 Valloni, i 10 più grandi, quelli che giungono a m. 1,674 di statura, hanno un indice nasale di 65,4: i 10 più piccoli, con una statura di m. 1,624, sono, al contrario, molto mesorrini, avendo un indice di 74,2. Medesimamente su 50 Fiamminghi, i 25 più grandi, con statura di 1,733, hanno un indice di 67,0; i 25 più piccoli, con statura di m. 1,610 hanno un indice di 68,5. La differenza nei due gruppi è notevolissima, essendo di + 8,8 nella prima serie, di + 1,5 nella seconda. Anche il Livi ha veduto che « la forma « arricciata diminuisce considerevolmente di frequenza quanto più la « statura si innalza, mentre colla stessa regolarità cresce la propor- « zione dei nasi aquilini. » Questa legge si conferma per tutte le regioni d'Italia, come per le provincie. Il Livi raccoglie nella seguente tavola i resultati di tutto il Regno.

	Nasi arricciati o schiacciati	Nasi aquilini
	%	%
Statura inferiore a 1,60	21,9	12,3
» da 1,60 a 1,65	20,0	13,9
» da 1,65 a 1,70	18,1	15,3
» di 1,70 e più	13,9	17,1
Tutte le stature	18,7	14,6

Passate così in rassegna le variazioni, alle quali va soggetto l'indice, a seconda dei diversi fattori antropologici, occorrerebbe dir qualche cosa per riguardo alla sua importanza. I pregi di questo dato

(1) Dr. R. Collignon, *Étude anthropométrique élémentaire des principales races de France.* (*Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris,* Séance du 7 juin 1883) — *Anthropologie de la France, Dordogne, Charente,* ecc. (*Mémoires de la Soc. d'Anthrop. de Paris,* T. I, (III Série) 3 fasc. 1893).

antropometrico sono enumerati dal Topinard stesso nella sua opera maggiore. L'indice nasale, — egli dice — è un carattere eccellente. Esso ci permette la ripartizione di tutte le razze in tre grandi aggruppamenti, che corrispondono alle tre divisioni fondamentali, ammesse dai classici, dal Cuvier al Quatrefages. Espressione numerica del carattere, che Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire adottò nella sua classificazione, l'indice nasale può essere scelto dall'antropologo come il criterio tassinomico principale, essendo il solo dato, che ci permetta di classare i Semiti. Infatti nei *platirrini* rientrano le *razze nere*, nei *mesorrini* in generale le *gialle*, nei *leptorrini* le *bianche*. E quantunque il Morselli (1) dica che nel vivo le differenze dell'indice non sieno così caratteristiche, come nello scheletro, il Livi (2), invece, afferma che l'indice nasale del vivente in nulla la cede per l'importanza all'indice nasale cranica. Il Topinard (3) anzi, sostiene che l'indice cefalometrico è superiore in valore non solamente perchè l'estensione delle sue variazioni di razza è più grande e perchè le separazioni fra le razze nere, gialle e bianche tipiche sono più profonde, ma anche perchè corregge alcune contraddizioni dell'indice cranico e dispone le razze inferiori in serie così distinte, che gli altri caratteri antropologici non fanno. Un indice di cui le variazioni si estendono su 50 divisioni — ha detto infine il Collignon (4) — deve legittimamente essere annoverato fra i più eccellenti, che noi possediamo.

Il Broca (5) ha scritto che nello studio dell'indice nasale l'osservatore si può dispensare di indicare la forma generale del naso, poichè essa è appunto il resultato del rapporto delle due linee nasali, larghezza e lunghezza, ed è quindi dall'indice stesso determinata: ed abbiamo inoltre veduto come il Livi ritenga che le diverse forme suppliscano abbastanza bene alla indicazione dell'indice, malgrado che i tipi morfologici si riferiscano piuttosto al profilo, che alla lunghezza e larghezza nasale. Nondimeno io ho creduto non del tutto inutile occuparmi anche di questa ricerca, non solo per vedere la relazione esatta che intercede fra dato antropometrico e morfologico, ma anche per vedere quali sieno le forme fondamentali, che si riscontrano negli Italiani.

Anche a questo proposito la letteratura nostra è assai deficiente,

---

(1) E. Morselli, *Enciclopedia med. ital.*, art. *Faccia*, op. cit.
(2) R. Livi, *Antropometria militare*, ecc., op. cit.
(3) P. Topinard, *Éléments d'Anthropologie*, ecc., op. cit.
(4) R. Collignon, *La nomenclature quinaire*, ecc., op. cit.
(5) P. Broca, *Instructions anthropologiques générales*, op. cit.

ed i pochi lavori esistenti non rispondono perfettamente a questo concetto. Infatti il Prof. Salvatore Ottolenghi (1), che pur si è occupato di questo ordine d'osservazioni, porta la sua attenzione di preferenza sui *degenerati*, e le 830 ricerche instituite sui normali si riferiscono ad una sola provincia, a quella di Torino. Nè possiamo con molto vantaggio usufruire dei numerosissimi dati, che nell'*Antropologia militare* riporta il Livi, poichè nei *fogli sanitari* dei militari si tenne nota di due sole forme: il naso *arricciato* ed il naso *aquilino*. È vero che si aggiunsero agli arricciati, formandone una sola categoria, anche i nasi *schiacciati*, e si aggiunsero le denominazioni di *grosso* e *piccolo*, colà dove all'osservatore sembrava necessario definir meglio la forma, ma con questo la indeterminazione permane ancora, e non è possibile formarsi un concetto scientificamente esatto del tipo morfologico fondamentale italiano.

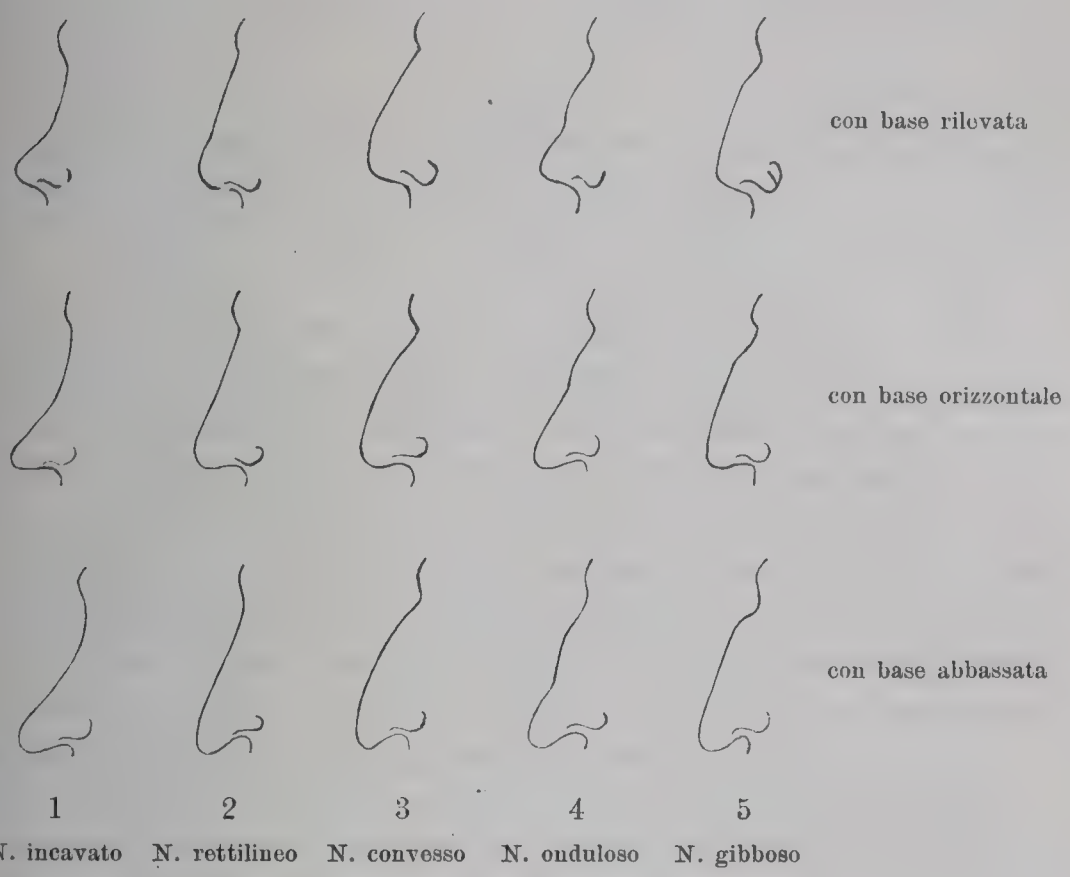
« Il naso, ha detto il Bertillon (2), è l'organo che, nell'uomo, con-
« corre più d'ogni altro a dare al viso di ciascun individuo il suo
« carattere particolare. » La conformazione di quest'organo ci offre così numerose varietà a seconda delle razze e degli individui, ed è così importante per l'estetica della faccia, che antropologi e fisionomisti se ne occuparono con predilezione. A questi ultimi specialmente si deve lo aver fissato una serie numerosa di varietà morfologiche, che troppo lungo sarebbe riferir tutte, varietà morfologiche che essi mettevano in rapporto colle diverse qualità morali ed intellettuali dell'individuo. Anche quest'organo, come l'orecchio, trasmette con gran facilità la sua forma di generazione in generazione. Non conosco nessun lavoro che dimostri scientificamente tal fenomeno e le leggi che lo governano, ma dai dati da me raccolti e sui quali ritornerò con un altro piccolo lavoretto, il fatto resulta dimostrato. Del resto è questa un'opinione comune anche al popolo, come è comune al popolo l'opinione che il naso grosso sia segno di superiorità. Lo Zola riassume le due credenze in un periodo del suo romanzo *Roma*, quando delineando il ritratto di uno appartenente alla famiglia Boccanera, scrive: « Nel suo viso lungo e a larghe pieghe, in cui spiccava il « *gran naso aristocratico di famiglia* ecc.... »

---

(1) Dr. S. Ottolenghi, *Lo scheletro e la forma del naso nei criminali, nei pazzi, negli epilettici e nei cretini.* (Estratto dall'*Archivio di Psichiatria, Scienze penali ed Antropologia criminale.* Vol. IX, fasc. I).

(2) A. Bertillon, *De la morphologie du nez.* (*Revue d'Anthropologie*, dirigée par Paul Topinard. Seizième Année, Troisième série, Tome II. 1887).

Tutti gli autori principali (Broca, Topinard, Bertillon, Ottolenghi) ammettono gli stessi tipi fondamentali, nella descrizione del naso, riducendoli a cinque. Le varie forme sono determinate dalla linea del dorso del naso, e sono così denominate:



(Dal Bertillon)

1° Naso *incavato* (Ottolenghi), *cavo* (Bertillon), *concavo* (Topinard), *retroussé* (Broca). In questo tipo la parte superiore, che corrisponde alla regione ossea, discende più o meno obliquamente con una linea quasi diritta; poi la parte inferiore, corrispondente al lobulo, si porta in avanti in modo che la punta si rileva, o, come dicono i Francesi, si *retrouse*. L'insieme della linea del dorso del naso presenta, quindi, in profilo una forma concava. Corrisponde a questo tipo il naso *arricciato*, ammesso nei fogli sanitarii della milizia italiana, a cui si aggiunge il naso *schiacciato*.

Il tipo celtico rientrerebbe in questo gruppo.

2° *Naso rettilineo* (Bertillon, Ottolenghi), *droit* (Broca). In questa forma il profilo del dorso è rappresentato da una linea retta o quasi

retta, che va dalla radice alla punta. Il naso così detto *greco*, che è la caratteristica delle statue classiche della Grecia, è compreso in questo gruppo. Secondo Bertillon ed Ottolenghi il naso rettilineo sarebbe proprio dei delinquenti e dei pazzi: secondo il Topinard sarebbe pure frequentissimo nei Kymris.

3° Naso *convesso* (Bertillon, Ottolenghi), *aquilin* (Broca). Quivi il profilo del dorso descrive una linea curva, convessa, che discende in modo uniforme dalla radice alla punta. A seconda che la curva è più o meno sviluppata, ed a seconda dell'inclinazione più o meno marcata della base, si hanno diverse varietà, *naso a becco di corvo*, *naso di pulcinella*, *naso d'aquila*. Il naso convesso è specialmente caratteristico del gruppo semita o ariano.

4° *Naso onduloso* (Bertillon, Ottolenghi), *abaissé* (Broca). La parte superiore, in questo tipo, presenta il profilo convesso, come nel naso aquilino, ma il lobulo in luogo di continuare in questa direzione o di elevarsi, come avviene nelle forme terza e prima, si abbassa, invece, in modo che la punta discende alquanto più in basso dal punto sottonasale. Da ciò deriva che la direzione della linea del profilo è convessa in alto, diviene concava al disotto della porzione ossea, per poi ritornare convessa verso la punta, acquistando così un aspetto ondulato. È questo il naso detto *a satiro* o alla *Francesco I*. Questa forma per il Broca ed il Bertillon non sarebbe che una varietà degli altri tipi.

5° Naso *gibboso* (Ottolenghi), *busqué* (Broca e Bertillon), *condé* (Bertillon). Nella parte superiore della regione ossea la linea, che dà il profilo a questa forma, presenta una convessità corta, ma molto accentuata; nel resto però la linea diviene a poco a poco diritta continuandosi così col dorso del lobulo. Anche questa forma potrebbe essere considerata come una varietà del naso convesso o aquilino.

Come già abbiamo detto, son questi cinque i tipi morfologici fondamentali, ma da questi deriva poi una serie numerosissima di forme di passaggio, che sarebbe difficile potere illustrare tutte convenientemente. Del resto sarebbe un lavoro scientificamente poco utile e perciò penso si possa trascurare. Col Bertillon ho creduto, però, di dovere ammettere le varietà, che da essi derivano a seconda del modo come si comporta la base, giacchè essa può essere *orizzontale*, *rilevata* o *abbassata*, e da ciò 15 sono state le forme segnate nelle mie osservazioni. Alle forme derivate, non volendo ingenerar confusioni con nomi nuovi, ho aggiunto l'aggettivo *rilevato* o *abbassato*, chiamando col semplice nome quelle con base orizzontale. Ho creduto utile riportare, togliendola dal lavoro del Bertillon, una tavola illu-

strativa che servirà meglio delle parole a dichiarare i tipi di cui abbiamo fatto menzione (1).

Essendo la forma del naso in stretto rapporto col suo indice, deve anche essa logicamente risentire l' influenza dei vari fattori antropologici, pur prescindendo dal concetto di razza. È inutile insistere su questo proposito; piuttosto sarebbe più importante ricercare come, in un dato gruppo umano, si comporti la forma e l' indice a seconda delle varie regioni, e in quali proporzioni stieno le varie forme fra loro.

Ci limiteremo all' Italia, perchè è questo il campo delle nostre osservazioni. L' Ottolenghi, nel suo lavoro più volte citato, su 830 individui normali, tutti di Torino e dell' età variante fra i 20 e i 40 anni trovò la forma *gibbosa* più frequentemente di tutte, nel 26,87 %, e poi, per ordine decrescente, l'*ondulosa* (25,42 %), la *rettilinea* (18,43 %), la *convessa* (14,69) e per ultima l' *incavata* (14,58 %). Riguardo alla direzione della base, i suoi resultati ci dicono che l' *abbassata* si trova nel 41,45 % dei casi, l' *orizzontale* nel 37,83; la *rialzata* il 20,72 %.

Se invece si consulta l'*Antropometria militare,* allora si vede che la forma più frequente in tutto il Regno è l' *arricciata,* che corrisponde al 18,7 % mentre l' *aquilina* giunge al 14,6 %. Riguardo al modo di distribuzione, consultando le *Carte geografiche* XIV e XV dell' *Atlante,* che va unito all' opera compilata dal Livi, si deduce che le Provincie con più forte proporzione di nasi arricciati, e quelle con minor proporzioni di nasi aquilini, sono più frequenti nell' Italia meridionale ed insulare. Da queste tavole si ricava pure che per la *forma aquilina* si ha il 18,6 % e più nelle provincie di Treviso, Siena, Ascoli, Benevento; si ha dal 14,6 al 18,6 % nelle provincie di Novara, Como, Milano, Pavia, Alessandria, Genova, Cremona, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Verona, Vicenza, Udine, Padova, Venezia, Rovigo, Pisa, Livorno, Firenze, Grosseto, Perugia, Forlì, Roma, Macerata, Aquila, Chieti, Napoli, Avellino, Catanzaro e Messina: si ha dal 10,6 al 14,6 % in quelle di Torino, Cuneo, Porto Maurizio, Sondrio, Bergamo, Piacenza, Belluno, Ferrara, Ravenna, Pesaro, Massa Carrara, Lucca, Arezzo, Ancona, Teramo, Caserta, Campobasso, Foggia, Lecce, Salerno, Potenza, Cosenza, Reggio Calabria, Trapani, Palermo, Catania, Siracusa: si ha in meno di 10,6 % in quelle di Girgenti, Caltanisetta, Brescia, Bari, Sassari e Cagliari.

Per le forme arricciate si ricava, che esse si presentano in meno di 14,7 % nelle provincie di Pavia, Mantova, Verona, Vicenza, Reggio

(1) Nelle tavole ho indicato con i numeri 1, 2, 3, 4, 5 le diverse forme nasali.

Emilia, Padova, Rovigo, Venezia, Ravenna e Forlì: dal 14,7 a 18,7 % in quelle Torino, Cuneo, Porto Maurizio, Genova, Novara, Milano, Como, Bergamo, Brescia, Piacenza, Belluno, Treviso, Udine, Parma, Modena, Ferrara, Bologna, Firenze, Pisa, Livorno, Massa e Carrara, Ancona, Ascoli, Teramo, Chieti, Avellino, Salerno, Cosenza e Caltanisetta: dal 18,7 a 22,7 % in quelle di Alessandria, Sondrio, Cremona, Lucca, Arezzo, Siena, Grosseto, Pesaro, Perugia, Roma, Macerata, Campobasso, Caserta, Benevento, Napoli, Bari, Potenza, Lecce; infine si riscontrano nel 22,7 e più % nelle provincie di Aquila, Foggia, Catanzaro, Reggio Calabria, Palermo, Messina, Trapani, Girgenti, Catania, Siracusa, Sassari e Cagliari.

II

Dopo queste brevi notizie, che ritenevo necessarie, eccomi ad esporre i resultati ottenuti dalle mie ricerche. I soggetti da me esaminati giungono al numero 2696. Certamente la raccolta non è molto considerevole in confronto della vasta estensione dell' Italia, nè può quindi essere sufficiente a dare un resultato completo. Ma se si considera che il minimo assegnato dal Broca per una serie di osservazioni omogenee, capaci di offrire dei buoni resultati, è di *venti*, e se si considera, inoltre, che molti degli autori già ricordati trassero conclusioni e leggi sull' indice nasale basandosi su un numero anche più ristretto di osservazioni, non sembrerà strano l' aver voluto pubblicare intanto queste prime ricerche, nell' attesa che altri porti un contributo maggiore a questo studio importante. Del resto a supplire in qualche modo alla scarsità delle osservazioni, e ad aumentarne il valore concorre l' aver eliminato alcuni fattori, che hanno un' influenza spiccata sulle variazioni dell' indice. Così in questa statistica la causa modificatrice, dipendente dall' età e dal sesso dell' individuo esaminato, è stata tolta del tutto, poichè le mie osservazioni furono instituite su militari dai 21 ai 25 anni di età, in un periodo, cioè, in cui il naso ha raggiunto il suo completo sviluppo.

In una tavola appositamente compilata, di cui si omette la pubblicazione furono raccolte tutte le osservazioni eseguite, divise per provincie e per regioni. Di ciascuno individuo fu notata la statura, insieme alla lunghezza, alla larghezza, all' indice ed alla forma del naso. La distribuzione fu ordinata in base all' indice nasale, il cui valore fu calcolato secondo una tavola che ho ritenuto inutile il pubblicare. Da questa tavola statistica si deduce che il naso degli Italiani va sog-

getto a considerevoli variazioni sia per i suoi diametri, sia per riguardo all'indice. Per la lunghezza il naso italiano dà un massimo di 65 mm., riscontrato in alcuni militari dell'Emilia e della Toscana, scende ad un minimo di 32 mm. osservato nel Piemonte: per la larghezza si può avere un massimo di 49 mm., osservato nell'Umbria ed un minimo di 21 notato in Toscana e negli Abruzzi. Riguardo all'indice il massimo valore trovato fu in un Toscano di Arezzo, in cui giungeva a 97,50, mentre discendeva ad un minimo di 43,75 pure in un di Toscana; si può avere, cioè, i due estremi nel gruppo iperleptorrino e in quello platirrino. Se poi noi ricerchiamo il valor medio di queste tre misure, allora otteniamo per la lunghezza una media di 49,36 mm., per la larghezza di 33,41 e di 68,54 per l'indice. Nella tavola n° I si possono osservare le variazioni, che subisce la lunghezza, la larghezza e l'indice nasale a seconda delle diverse Provincie e Regioni d'Italia. Se noi limitiamo i nostri confronti alle Regioni soltanto, e non teniamo conto che dei valori medii, allora noi vediamo che la media della lunghezza della Basilicata, Calabria, Veneto, Liguria, Emilia, Campania e Lazio è superiore alla media del Regno 49,36, rappresentata dalla Lombardia, mentre la lunghezza media del naso del Piemonte, della Toscana, della Sardegna, dell'Umbria, delle Puglie, delle Marche, della Sicilia e degli Abruzzi è inferiore alla media italiana. Per la larghezza vediamo che la Basilicata, la Campania, la Calabria, l'Emilia, l'Umbria, la Toscana, il Lazio, le Puglie ed il Veneto hanno un valor medio superiore alla media italiana, mentre è inferiore nelle Regioni delle Marche, degli Abruzzi, della Lombardia, della Sardegna, del Piemonte, della Liguria e della Sicilia. Per rispetto all'indice l'Umbria, la Sicilia, gli Abruzzi, il Lazio, la Campania, le Puglie, la Toscana, la Basilicata, la Sardegna e l'Emilia presentano un indice nasale superiore a 68,54 — media generale del Regno: — invece esso è inferiore nella Calabria, Lombardia, Piemonte, Marche, Veneto e Liguria.

Per meglio mettere in evidenza il modo di comportarsi delle variazioni dell'indice ho disegnato la carta d'Italia, indicandovi coll'intensità maggiore del chiaro e dello scuro la maggiore divergenza dal valor medio generale del Regno. Ora dando uno sguardo alla carta, vediamo subito a colpo d'occhio che nell'Italia settentrionale predominano gli indici nasali con valore più basso, mentre nell'Italia meridionale e nelle Isole predominano gli indici più alti. Dobbiamo però ricordare, una volta per sempre, che i resultati ottenuti in questo studio non possono accettarsi come fissati in modo definitivo, specie per alcune re-

gioni, come la Calabria, la Basilicata e la Sardegna, dato lo scarso numero delle mie osservazioni, giacchè avremmo ottenuti resultati diversi, se i calcoli nostri fossero stati eseguiti sopra un materiale più abbondante.

Infatti una delle osservazioni, che avviene subito di fare, è la sproporzione, che intercede fra gli individui esaminati dell'Alta e della Bassa Italia.

Ora è certo che, se più numerose fossero state le ricerche nell'Italia meridionale, il valore medio dell'indice del Regno si sarebbe inalzato ed allora alcune Regioni, come l'Emilia, sarebbero passate nel gruppo delle tinte scure, cioè l'indice di queste avrebbe avuto un valore inferiore alla media generale. Così se gli individui della Calabria e della Basilicata fossero stati esaminati in numero più ragguardevole, tutto fa credere che sarebbero passate decisamente nel gruppo delle tinte chiare.

Dalla carta, come del resto dalle cifre, si deduce inoltre che il tipo di naso italiano tende a passare dal gruppo leptorrino in quello mesorrino.

Ho ritenuto superfluo ripetere le variazioni che si riferiscono alla lunghezza, larghezza ed indice a seconda delle varie Provincie e Regioni, essendo tutti questi dati raccolti nella tavola n° I.

Passando dall'indice allo studio morfologico del naso italiano, dalle osservazioni raccolte noi possiamo dedurre che il tipo predominante — facendo astrazione dalla diversa inclinazione della base — è il *rettilineo,* che si presenta il 277,44 ‰ dei casi e vengono in seguito, per ordine decrescente, l'*onduloso* (270,02 ‰), il *convesso* (196,21 ‰), l'*incavato* (192,87 ‰) ed il *gibboso* (63,42 ‰). Questi resultati sarebbero alquanto diversi da quelli ottenuti dal Prof. Ottolenghi nello studio di 830 torinesi, nei quali egli avrebbe trovato il naso gibboso, come forma più frequente, seguìto poi dalla forma ondulosa, dalla rettilinea, dalla convessa e dall'incavata. Secondo le nostre ricerche il tipo morfologico più frequente a riscontrarsi sarebbe il rettilineo, che di poco supera l'onduloso, mentre per l'Ottolenghi il tipo rettilineo sarebbe proprio dei criminali e dei degenerati. Le mie conclusioni non coincidono con quelle dell'Egregio Professore ricordato neppure se istituiamo il confronto fra i suoi dati e quelli da me ottenuti soltanto per la regione Piemontese, perchè anche allora abbiamo per prima la forma ondulosa (332,22 ‰), poi la rettilinea (262,45 ‰), alle quali tengon dietro l'incavata (169,43 ‰), la convessa (152,82 ‰) e la gibbosa (83,05 ‰). Io, per verità, non ho esaminato che un numero molto

limitato di criminali e di altri individui degenerati, ma da queste prime ricerche avrei trovato in essi predominante la forma incavata accompagnata ad un indice in genere più elevato che nei normali. E questo fatto, che, però, non dò come assolutamente provato, meglio corrisponderebbe ai concetti della Scuola antropologico-criminale, giacchè il naso incavato si può giustamente ritenere come una forma meno evoluta, e come tale propria delle razze inferiori e dei bambini.

Nella tavola numero II, in quattro colonne distinte, ho studiato la frequenza delle forme principali del naso in ciascuna Regione, sia tenendo conto dell' inclinazione della base, sia trascurando questa particolarità. Dalla tavola si rileva subito come le forme con base orizzontale si presentino con frequenza assai maggiore e dopo tengan dietro le forme a base abbassata e quelle a base rialzata nelle seguenti proporzioni: con base orizzontale 656,89 ‰, con base abbassata 218 ‰, con base rilevata 125,00 ‰. Anche in questo i miei resultati sono diversi da quelli dell' Ottolenghi. Che se vogliamo ricercare la frequenza dei cinque tipi fondamentali nelle diverse Regioni, allora dalla stessa tavola rileviamo in quali proporzioni essi stieno fra loro e ricaviamo che nel Piemonte, Emilia, Marche, Umbria e Abruzzi la forma predominante è l' ondulosa; nella Liguria, Lombardia, Toscana, Lazio, Campania, Puglie, Sicilia e Sardegna la forma rettilinea tiene il primo posto; nella Calabria la forma ondulosa e rettilinea si presentano con egual frequenza, mentre nella Basilicata predomina la forma arricciata. Quest' ultimo resultato deve esser però ritenuto non esatto, date le insufficienti osservazioni raccolte per la Basilicata.

Dalla tavola II un' altra conclusione si può trarre, ed è che nell' Italia inferiore, e nelle Isole cominciando dal Lazio, vanno man mano aumentando le forme nasali incavate, mentre diminuiscono le forme convesse e gibbose: nell' Italia superiore, invece, le forme arricciate vanno gradatamente diminuendo, mentre aumentano le convesse e le gibbose. Questo fatto, come già abbiamo veduto, fu posto in evidenza dal nostro Livi nella sua *Antropometria militare*.

Per mettere meglio in rilievo l' influenza che la forma nasale esercita sulla direzione della base ho creduto opportuno estrarre dalla tavola II lo specchietto seguente:

SPECCHIETTO I. - *Influenza della forma nasale sulla base*

	1	2	3	4	5
Con base abbassata	141.15	253,40	192.17	331.63	81.63
Con base orizzontale	189.15	239.05	200.45	252.39	64.93
Con base rialzata	302.67	237.38	181.00	255.19	23.73
Senza tener conto della inclinaz. della base	192.87	277.44	196.21	270.02	63.42

Il fenomeno, come si vede, è evidentissimo. Coll' inalzarsi della base le forme incavate vanno aumentando di frequenza, mentre diminuiscono coll' abbassarsi di essa. Così mentre il tipo incavato si presenta nel 302,67 ‰ di tutti i casi, quando la base è rilevata, scende a 141,13 ‰, quando la base è abbassata. La legge stessa, ma in rapporto inverso, si verifica per la forma gibbosa ed anche per la 2ª, 3ª, 4ª, sebbene non così evidentemente.

Le relazioni che passano fra forma ed indice nasale sono tutte raccolte nella tavola III. Cerchiamo di dedurne i fatti più salienti. Innanzi tutto vediamo che per l' Italia, qualunque sia il tipo morfologico, il gruppo leptorrino è quello che raccoglie il maggior numero dei casi; infatti esso ha presentato il 550,44 ‰ dei casi. Vengon poi, per ordine decrescente, il gruppo mesorrino col 388,35 ‰ dei casi, il platirrino col 35,60 ‰, e finalmente l'iperleptorrino, che scende al 25,59 ‰. Da questa tavola, come dalla carta, si conferma la legge che il valore medio dell' indice va aumentando collo scendere nella bassa

SPECCHIETTO II. - *Influenza del valore dell' indice sulla forma*

	1	2	3	4	5	Senza tener conto della forma
Gruppo iperleptorrino	130.43	275.36	231.88	246.37	115.14	25.59
» leptorrino	144.20	282.34	204.17	289.75	79.51	550.44
» mezorrino.	251.19	273.16	185.29	252.14	39.15	388.35
» platirrino	404.04	262.82	141.41	131.31	60.60	35.60

Italia e nelle Isole, tende cioè verso la platirrinia, mentre l'alta Italia mostra spiccatissimo il carattere leptorrino. Se poi dalla tavola III noi ricaviamo lo specchietto n° II, allora scaturisce evidente un'altra legge.

Noi vediamo subito come la forma incavata sia più di frequente rappresentata nel gruppo platirrino, e come vada gradatamente diminuendo col diminuire del valore dell'indice. Così mentre nel gruppo platirrino troviamo il 404,04 ‰ rappresentato dal tipo n° 1, scende al 130,43 ‰ nel gruppo iperleptorrino. Questa medesima legge, ma in senso inverso, si verifica per il naso gibboso, il quale diminuisce di frequenza coll'inalzarsi del valore dell'indice, ed aumenta col diminuire del valore dell'indice. La 3ª forma segue l'andamento della 5ª, come pure la 4ª, sebbene in modo meno evidente. Il naso rettilineo sembra non subisca nessuna notevole influenza dalle variazioni dell'indice.

Finalmente ho voluto ricercare quale era l'influenza esercitata dalla statura dell'individuo sulla forma e sull'indice nasale. A tale scopo fu costruita la tavola n° IV, nella quale sono messe in rilievo le variazioni della forma e dell'indice del naso a seconda delle diverse stature. Le stature furono riunite in quattro gruppi — come ha fatto il Livi — comprendenti le stature basse, le medie, le alte e le altissime. Ciascuno di questi quattro gruppi è stato da prima messo in rapporto colle cinque forme fondamentali del naso, poi col valore dell'indice. Ho creduto però, limitare questa ricerca ad alcune Regioni soltanto — al Piemonte, all'Emilia, alla Toscana, agli Abruzzi, alle Puglie ed alla Sicilia — perchè le altre non potevano offrire resultati esatti, dato lo scarso numero di individui in queste Provincie esaminati.

Per meglio mettere in evidenza la legge da questo confronto derivante ho tratti dalla tavola n° IV gli specchietti n° III e n° IV.

SPECCHIETTO III. - *Influenza della statura sulla forma nasale*

	1	2	3	4	5
Stature inferiori a 1.60 metri	275.86	241.37	180.07	264.36	38.31
da 1.60 a 1.65	200.40	267.20	176.11	301.61	54.65
da 1.65 a 1.70	195.00	284.18	210.46	244.94	65.39
da 1.70 in più	158.87	310.74	198.59	252.33	79.43

SPECCHIETTO IV. - *Influenza della statura nel valore dell'indice*

	Iperleptorrini	Leptorrini	Mesorrini	Platirrini
Stature inferiori a 1.60 metri . .	11.53	480.76	457.69	50.00
da 1.60 a 1.65	22.40	538.77	404.08	34.69
da 1.65 a 1.70	26.03	549.11	384.61	40.23
da 1.70 in più	30.30	596.73	340.32	32.63

Che cosa ci dicono ora questi due specchietti? Lo specchietto n° III dice che coll' inalzarsi della statura la forma incavata va diminuendo di frequenza, mentre la forma 5ª, il naso gibboso, va invece aumentando. Così dicasi della 2ª forma, che segue l' andamento della 5ª, mentre la 3ª e la 4ª risentono poco di questa influenza. Questa legge fu già notata dal nostro Livi nella sua opera ricordata più volte, il quale dimostrò appunto che i nasi arricciati o schiacciati vanno diminuendo di frequenza coll' elevarsi della statura, mentre vanno aumentando i nasi aquilini. Lo specchietto IV poi mette molto bene in mostra il rapporto, che intercede fra statura ed indice nasale. Si deduce infatti da questo, a conferma della legge sopra enunciata, che le forme iperleptorrine vanno aumentando in numero coll' elevarsi della statura, all' opposto delle forme platirrine, che diminuiscono. Il gruppo leptorrino segue l' andamento del primo gruppo, mentre il mesorrino procede nel modo stesso del gruppo platirrino.

Questa legge, come abbiamo accennato in precedenza, fu osservata pure dal Collignon e dall' Houzé nei loro studi sull' indice nasale, e le nostre ricerche non hanno fatto altro che confermarne la verità.

III

Da questo breve studio sull' indice e sulla forma nasale degli Italiani è possibile trarre le seguenti conclusioni:

I. Il valor medio dell' indice nasale italiano rientra nel gruppo leptorrino, nella terza suddivisione del Collignon, con tendenza a divenire mesorrino; ma le oscillazioni che esso subisce sono così estese, che i due estremi opposti rientrano nel gruppo iperleptorrino e platirrino.

II. Qualunque sia la forma nasale, il gruppo che raccoglie più numero dei casi, è il leptorrino: vengon poi il mesorrino, il platirrino ed in ultimo l'iperleptorrino.

III. L'indice nasale varia molto per il suo valore a seconda delle diverse regioni d'Italia; però nella sua distribuzione è regolato dalla legge seguente: il valore dell'indice si abbassa nelle regioni settentrionali, mentre si eleva nell'Italia meridionale e nelle Isole.

IV. La forma più frequente del naso italiano è la rettilinea, vengon poi, per ordine decrescente, la forma ondulosa, la convessa, la incavata e la gibbosa.

V. La forma nasale per la sua frequenza varia nelle diverse Regioni. La legge che regola la distribuzione del tipo morfologico è la seguente: le forme incavate vanno man mano aumentando collo scendere nell'Italia inferiore, cominciando dal Lazio, mentre le forme convesse e gibbose vanno diminuendo: inversamente le forme incavate diminuiscono col procedere verso l'Italia settentrionale, mentre aumentano le convesse e le gibbose.

VI. La forma del naso ha una influenza manifestissima sull'inclinazione della base. Le forme incavate vanno aumentando di numero coll'elevarsi della base, mentre le forme gibbose vanno diminuendo, e inversamente. La 2ª, 3ª e 4ª forma seguono, sebbene meno manifestamente, questa legge.

VII. Le forme nasali con base orizzontale sono le più frequenti; vengon poi quelle con base abbassata ed in ultimo quelle con base rialzata.

VIII. Indice e tipo morfologico nasale hanno stretta relazione fra loro. La forma incavata si presenta con più frequenza nel gruppo platirrino, mentre accade inversamente per la 5ª forma. La 3ª forma segue l'andamento della 5ª ed anche la 4ª, sebbene in modo meno evidente, mentre la 2ª forma sembra non subisca influenza notevole dal diverso valore dell'indice.

IX. La statura esercita un'influenza manifesta sulla forma del naso. Coll'inalzarsi della statura la forma incavata va diminuendo di frequenza, mentre la 5ª e la 2ª forma vanno aumentando e viceversa. La 3ª e la 4ª forma sembra non risentano alcuna influenza.

X. La statura esercita un'influenza spiccatissima sul valore dell'indice. La iperleptorrinia e la leptorrinia aumentano coll'aumentar della statura, mentre la mesorrinia e la platirrinia diminuiscono coll'elevarsi della statura e viceversa.

Tavola I.

		PIEMONTE				LIGURIA		
		Alessand.	Cuneo	Novara	Torino	Genova	Bergamo	Brescia
Numero delle osservazioni . . .		10	11	255	25	40	4	10
Lunghezza .	massima	54	57	58	57	58	49	57
	minima.	47	41	32	42	35	44	44
Larghezza. .	massima	35	37	47	37	40	38	34
	minima.	28	29	22	28	25	32	29
Indice	massimo	74.46	86.04	95.12	82.22	83.33	82.60	68.88
	minimo.	56.76	57.69	48.0	54.38	48.27	68.08	57.14
Valor medio	lunghezza	50.0	48.09	49.13	49.20	49.82	46.50	50.50
	larghezza.	31.20	34.36	32.28	32.64	32.32	35.75	30.60
	indice.	61.34	72.09	67.47	66.58	65.37	76.94	62.83

		EMILIA						
		Bologna	Ferrara	Forlì	Modena	Parma	Piacenza	Ravenna
Numero delle osservazioni . . .		19	3	106	6	52	5	11
Lunghezza .	massima	63	56	65	54	60	53	61
	minima.	42	48	40	50	40	49	46
Larghezza. .	massima	40	35	44	35	47	46	37
	minima.	28	30	28	31	27	33	31
Indice	massimo	82.22	72.91	90.0	66.66	88.67	92.0	76.08
	minimo.	44.44	53.57	50.76	57.40	51.92	62.26	58.62
Valor medio	lunghezza	51.31	53.0	49.32	52.0	49.57	50.0	51.35
	larghezza	35.0	32.0	33.67	33.0	34.30	37.0	33.81
	indice.	68.58	60.94	60.74	63.55	69.41	72.14	66.09

va	Milano	Pavia	VENETO							
			Belluno	Padova	Udine	Rovigo	Treviso	Venezia	Verona	Vicenza
	63	11	6	13	23	5	7	7	2	4
	62	57	58	57	59	55	61	60	48	50
	44	46	45	41	42	49	49	45	42	49
	39	37	35	37	36	46	37	39	36	33
	28	30	32	32	28	28	31	30	31	31
15	81.25	74.0	71.11	80.48	77.27	90.19	71.42	81.25	75.0	67.34
62	51.61	52.63	56.89	56.14	52.54	50.90	60.65	50.0	73.80	62.0
50	49.35	51.36	49.82	50.92	49.73	52.20	52.85	50.28	45.0	49.75
25	33.17	64.80	33.0	35.0	32.52	35.40	34.28	32.70	33.5	31.75
10	67.44	33.09	66.55	69.17	65.68	68.16	65.04	65.95	74.40	63.82

TOSCANA							MARCHE				UMBRIA
ze	Grosseto	Livorno	Lucca	Massa C.	Pisa	Siena	Ancona	Ascoli	Macerata	Pesaro	Perugia
0	70	66	43	13	10	58	22	31	37	22	90
	65	57	57	56	58	60	53	56	56	56	61
	43	41	42	41	46	39	42	43	41	44	41
	46	48	38	39	43	39	39	38	39	39	49
1	30	28	28	21	28	25	29	20	28	31	27
.11	88.46	90.69	86.04	82.22	84.31	90.47	86.36	84.09	82.93	88.22	96.07
.75	56.45	50.90	58.82	48.21	47 36	51.02	54.71	57.40	52.72	56.36	52.83
.67	50.91	49.31	49.18	50.15	52.62	48.51	47.72	48.70	47.81	50.18	48.60
.82	34.52	33.21	33.0	31.30	33.50	33.13	35.63	33.09	31.54	34.21	33.96
.88	68.40	67.75	67.40	65.09	64.12	67.94	68.62	68.41	64.55	—	70.37

		LAZIO	ABRUZZI				
		Roma	Aquila	Campob.	Chieti	Teramo	Avellino
Numero delle osservazioni . . .		21	8	65	75	40	3
Lunghezza .	massima	60	56	56	58	61	61
	minima	40	47	39	40	40	52
Larghezza. .	massima	40	38	39	41	40	41
	minima	29	24	27	26	21	35
Indice	massimo	86.66	80.85	95.12	88.37	93.02	71.92
	minimo.	53.44	48.97	56.25	44.82	45.95	60.65
Valor medio	lunghezza	49.57	49.62	46.52	48.92	48.07	56.66
	larghezza	33.57	34.50	32.80	33.70	33.07	37.33
	indice	69.71	67.17	70.99	69.34	69.14	66.62

		SICILIA					
		Caltaniss.	Catania	Girgenti	Messina	Palermo	Siracusa
Numero delle osservazioni . . .		4	102	3	210	50	9
Lunghezza .	massima	54	60	52	61	58	54
	minima.	50	42	47	39	40	45
Larghezza. .	massima	48	47	34	46	41	40
	minima.	32	27	31	27	26	30
Indice	massimo	92.11	94.0	66.66	95.12	91.11	75.55
	minimo.	62.74	53.33	61.53	50.87	50.0	58.86
Valor medio	lunghezza	51.50	41.38	50.0	47.81	49.94	49.66
	larghezza . . .	38.0	33.89	32.33	28.74	33.74	33.88
	indice	93.95	69.72	64.71	70.60	68.36	68.34

Numero delle osservazioni	Lunghezza		Larghezza
	massima	minima	massima
2696	**65**	**32**	**49**

	PUGLIE			BASILICATA	CALABRIA		
Salerno	Bari	Foggia	Lecce	Potenza	Catanzaro	Cosenza	Reggio Cal.
25	13	75	97	6	3	4	9
57	54	60	57	57	50	58	58
41	45	35	41	45	46	46	40
41	38	41	48	38	36	35	39
29	30	28	28	32	33	33	30
95.34	75.55	97.36	93.18	73.46	72.0	76.08	84.09
59.61	60.78	55.0	54.38	64.28	71.73	56.89	60.34
48.72	49.23	48.08	48.70	51.66	47.33	52.75	50.88
34.36	32.92	33.28	33.88	35.50	34.0	33.50	34.44
71.11	66.85	69.65	69.71	68.94	71.82	64.30	68.46

REGIONI

ria	Lombardia	Veneto	Emilia	Toscana	Marche	Umbria	Lazio	Abruzzi	Campania	Puglie	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
)	169	67	208	760	112	90	21	188	116	185	6	16	382	35
8	62	61	65	65	56	61	60	61	61	60	57	58	61	57
5	41	41	40	35	41	41	40	39	40	35	45	40	39	38
)	40	46	47	48	39	49	40	41	46	48	38	39	47	37
5	26	28	27	21	28	27	29	21	28	28	32	30	26	29
33	84.09	90.19	92.0	97.56	88.22	96.07	86.96	95.12	95.34	97.31	73.46	84.09	95.12	90.24
27	51.61	50.0	44.44	43.75	52.72	52.83	53.44	44.82	55.17	54.38	64.28	56.89	50.0	56.14
32	49.36	50.40	49.81	49.05	48.51	48.60	49.57	47.94	49.63	48.54	51.66	50.68	48.50	48.74
32	33.12	33.44	34.04	33.63	33.31	33.96	33.57	33.29	34.30	33.57	35.50	34.12	31.07	33.02
37	67.31	66.73	68.68	69.09	67.26	70.37	69.71	69.77	69.68	69.49	68.94	68.05	70 0	68.82

Indice		Media della		
simo	minimo	lunghezza	larghezza	indice
.56	**43.75**	**49.36**	**33.41**	**68.54**

Tavola II.

REGIONI	Numero delle osservazioni	Forme con base orizzontale					Forme con base		
		1	2	3	4	5	1	2	3
Piemonte	301	28	58	32	57	18	16	11	8
Liguria	40	3	15	4	6	1	—	1	1
Lombardia.	169	16	35	21	31	4	3	10	14
Veneto.	67	2	9	14	10	1	2	6	5
Emilia	208	21	37	33	28	11	4	11	13
Toscana	760	104	160	100	147	34	14	25	21
Marche.	112	12	10	11	19	3	3	7	7
Umbria	90	15	14	8	22	4	1	5	1
Lazio	21	3	6	2	1	2	1	1	—
Abruzzi	188	27	20	34	27	7	9	7	15
Campania	116	19	19	12	17	6	3	8	7
Puglie	185	28	45	21	19	4	12	11	7
Basilicata	6	—	—	2	1	—	2	—	—
Calabria	16	1	3	2	2	1	1	2	—
Sicilia	382	49	76	46	50	14	11	34	13
Sardegna	35	7	12	3	6	1	1	—	1
TOTALE	2696	335	519	355	447	115	83	149	113
VALOR MEDIO ‰ . .		189.15	293.05	200.45	252.39	64.93	141.15	253.40	192.17

e con base rialzata				Forme senza tener conto della inclinazione della base					Valore medio ‰				
2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10	6	17	4	51	79	46	100	25	169.43	262.45	152.82	332.22	83.05
—	1	1	—	5	16	6	9	4	125.0	400.0	150.0	225.0	100.0
6	3	4	—	25	51	38	47	8	147.92	301.77	224.95	278.10	42.33
1	3	2	—	5	16	22	19	5	74.62	238.80	338.35	283.58	74.62
3	6	10	—	31	51	52	57	17	149.03	245.19	250.0	274.03	81.73
23	14	20	2	142	218	145	209	46	186.84	286.84	190.78	275.0	60.52
2	2	8	—	20	19	20	47	6	178.57	169.64	178.57	419.64	53.57
3	4	5	—	16	22	13	33	6	177.77	244.44	144.44	366.66	66.66
2	1	1	—	4	9	3	3	2	190.42	428.57	142.85	142.85	95.23
6	1	4	—	40	33	50	52	13	212.76	175.53	265.95	276.59	69.14
4	3	4	1	27	31	22	26	10	232.75	267.24	189.65	224.13	86.20
6	3	5	—	49	62	31	37	6	264.86	335.13	167.56	200.0	32.43
—	—	—	—	3	—	2	6	—	500.0	—	333.33	166.66	—
—	—	—	—	2	5	2	5	2	125.0	312.50	125.0	312.50	125.0
14	13	5	1	90	124	72	77	19	235.60	324.60	188.48	201.57	49.73
—	1	—	—	10	12	5	6	2	285.71	342.85	142.85	171.42	57.14
80	61	86	8	520	748	529	728	171					
37.38	181.00	255.19	23.73	192.87	277.44	196.21	270.02	63.42					

Tavola III.

REGIONI	Numero delle osservazioni	Gruppo Iperleptorrino					Gruppo Leptorr			
		1	2	3	4	5	1	2	3	
Piemonte	301	2	5	2	1	1	28	42	28	
Liguria	40	—	2	1	—	1	3	11	2	
Lombardia	169	1	3	1	2	—	14	27	28	
Veneto	67	—	—	3	2	—	4	8	13	
Emilia	208	—	2	1	1	1	19	27	32	
Toscana	760	3	4	5	6	3	47	118	81	1
Marche	112	—	—	—	2	—	4	17	11	
Umbria	90	—	—	—	1	—	5	5	4	
Lazio	21	1	—	—	—	—	3	3	1	
Abruzzi	188	1	1	1	1	—	14	17	25	
Campania	116	—	—	—	—	—	8	20	17	
Puglie	185	—	—	1	—	—	26	35	21	
Basilicata	6	—	—	—	—	—	1	—	2	
Calabria	16	—	—	—	—	—	—	3	1	
Sicilia	382	1	2	1	1	2	33	74	36	
Sardegna	35	—	—	—	—	—	5	12	1	
TOTALE	2696	9	19	16	17	8	214	419	303	4
VALOR MEDIO ‰		130.43	275.36	231.88	246.37	115.14	144.20	282.34	204.17	289

ppo Mesorrino				Gruppo Platirrino					Senza tener conto della forma			
	3	4	5	1	2	3	4	5	Iperleptorrini	Leptorrini	Mesorrini	Platirrini
8	16	28	6	2	4	—	2	—	11	185	97	8
3	3	1	1	—	—	—	—	—	4	26	10	—
1	9	22	1	—	—	—	—	—	7	99	63	—
8	6	6	0	—	—	—	1	—	5	40	21	1
9	16	20	7	—	3	3	2	1	5	120	74	9
8	54	69	9	12	9	4	5	—	21	407	302	30
2	8	15	2	1	—	1	—	—	2	66	42	2
5	8	15	1	—	2	1	1	—	1	35	50	4
4	2	2	—	—	1	—	—	—	1	9	10	1
4	23	22	4	5	1	1	—	—	4	94	83	7
0	5	11	1	3	1	—	1	1	—	66	44	6
6	9	13	1	4	1	—	—	—	1	111	68	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	4	2	—
2	1	2	1	1	—	—	—	—	0	8	7	1
5	33	34	6	11	4	2	1	4	7	192	164	19
1	1	3	1	1	—	2	—	—	0	22	13	3
6	194	263	41	40	26	14	13	6	69	1484	1047	96
16	185.29	252.14	39.15	404.04	262.62	141.41	131.31	60.60	25.59	550.44	388.35	35.60

Tavola IV.

Variazioni della form

REGIONI	Stature inferiori a 1.60					Stature da 1.60 a			
	1	2	3	4	5	1	2	3	
Piemonte	17	10	6	12	2	15	30	18	
Emilia	—	2	4	7	1	4	5	3	
Toscana	28	20	14	24	5	27	43	23	
Abruzzi	9	3	8	9	—	15	9	18	
Puglie	6	12	3	5	2	8	15	7	
Sicilia	12	16	12	12	—	30	30	18	
TOTALE	71	63	47	69	10	99	132	87	1
VALOR MEDIO ‰	275.86	241.37	180.07	264.36	38.31	200.40	267.20	176.11	30

Variazioni dell' indi

REGIONI	Stature inferiori a 1.60				Stature da 1.60 a		
	Iperleptorrini	Leptorrini	Mesorrini	Platirrini	Iperleptorrini	Leptorrini	Mesorrin
Piemonte	1	27	16	3	4	68	37
Emilia	—	7	7	—	—	12	8
Toscana	1	34	50	6	4	75	66
Abruzzi	—	12	16	1	2	39	29
Puglie	—	20	8	—	—	20	18
Sicilia	1	25	22	3	1	50	40
TOTALE	3	125	119	13	11	264	198
VALOR MEDIO ‰	11.53	480.76	457.69	50.0	22.14	538.77	404.0

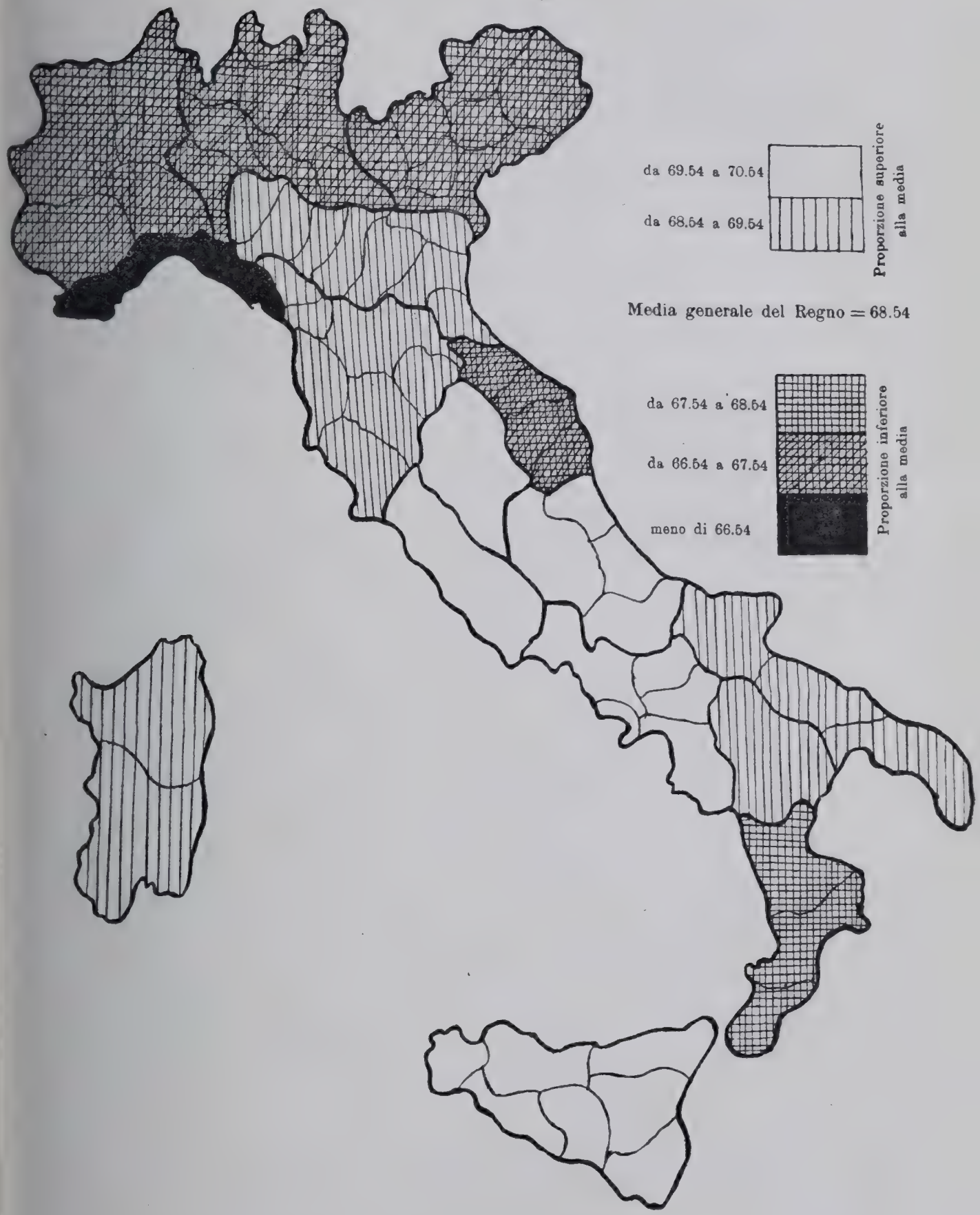
le diverse stature

Stature da 1.65 a 1.70				Stature da 1.70 in più					Numero delle osservazioni
2	3	4	5	1	2	3	4	5	
25	17	26	10	5	14	5	17	7	301
29	28	28	7	8	15	17	17	5	208
88	67	85	21	26	67	41	51	14	760
15	20	12	5	3	6	4	7	2	188
29	15	16	2	4	6	6	5	1	185
53	30	39	10	22	25	12	11	5	382
239	177	206	55	68	133	85	108	34	2024
284.18	210.46	244.94	65.39	158.87	310.74	198.59	252.33	79.43	

o le diverse stature

Stature da 1.65 a 1.70			Stature da 1.70 in più				Numero delle osservazioni
Leptorrini	Mesorrini	Platirrini	Iperleptorrini	Leptorrini	Mesorrini	Platirrini	
56	32	—	1	34	12	1	301
63	43	5	1	38	16	4	208
178	118	15	7	120	68	5	760
34	27	3	1	9	11	1	188
56	33	4	—	15	9	—	185
77	72	7	3	40	30	3	382
464	325	34	13	256	146	14	2024
549.11	384.61	40.23	30.30	596.73	340.32	32.63	

CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DELL'INDICE NASALE



Dott. Antonio Mori, *Alcuni dati statistici sull'indice nasale degli italiani*

611. $\frac{71}{91}$

L'UBICAZIONE DELL'APERTURA PYRIFORMIS

CONTRIBUTO ALLA CRANIOLOGIA DEI POPOLI DELLA VALLE DEL PO

(NORMA FACCIALE)

DEL DOTT. V. GIUFFRIDA-RUGGERI

Dall' Istituto Psichiatrico di Reggio-Emilia, Laboratorio antropologico.

La norma facciale, alla quale PIETRO CAMPER tra gli antichi e KOLLMANN tra i moderni hanno data tanta importanza, attualmente è tenuta in seconda linea, come cosa che abbia fatto il suo tempo e dato tutti quei frutti che se ne potevano sperare: la scatola cranica richiama a preferenza l'attenzione. La norma verticale quindi e la laterale, talora l'occipitale sono precipuo oggetto di studio e basi di classificazione. Quest' indirizzo, se giova alle larghe vedute etniche (alle quali peraltro anche la norma facciale porta luce non trascurabile, come vedremo), ha d'altra parte lo svantaggio di allontanare dallo studio dei minuti particolari, questi trovandosi a preferenza nella norma facciale. Ora tali particolari sono di grande importanza per la craniologia comparata. I due fatti fondamentali che distinguono la norma facciale dell'uomo, cioè la larghezza bizigomatica (intendiamo la distanza massima tra le arcate zigomatiche) inferiore alla biparietale, e la posizione dell'apertura nasale tra le due cavità oculari e non al di sotto delle medesime, per quanto probabilmente non serviranno mai a classificare un cranio, possono essere tuttavia oggetto di indagini di morfologia comparata tutt'altro che privi d'interesse. Poichè nessuno affermerà che sia indifferente trovare il diametro trasverso del cranio inferiore alla larghezza bizigomatica o l'apice dell'*apertura pyriformis* all'altezza dell'orizzontale che passa per i punti più bassi delle orbite. Sono fatti questi che oltrepassano di gran lunga i limiti delle variazioni individuali, per entrare a pieno nell'orbita delle varietà anatomiche: tanto più che l'anatomia comparata dà a loro un significato nettamente definito (1).

(1) A. v. TÖRÖK, *Ueber einige charakteristische Unterschiede zwischen Menschen und Tierschädel.* (*Contralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, I, Iahrg. 1896, pag. 193).

Per studiare l'ubicazione dell'*apertura pyriformis* io ho ideato un apparecchio molto semplice, che il Prof. Tamburini ha avuto la bontà di approvare e far costruire al meccanico dello stabilimento, signor L. Birchmeyer. Consiste essenzialmente in tre sbarre di acciajo: una anteriore al cranio e due laterali mobili sulla prima. Tutte e tre sono fornite di corsie con viti di arresto, in modo da poter avere il piano orizzontale che passa per il punto più alto del forame uditivo e per il punto più basso dell'orbita. La sbarra anteriore è incrociata perpendicolarmente e a metà della sua lunghezza da un'asta di acciajo graduata, così che lo zero corrisponda al punto per dove passa il piano orizzontale tedesco, e a partire da questo la graduazione in mm. si prolunga in alto e in basso. Su quest'asticella scorrono, tanto sopra che sotto il detto piano, delle corsie a calibro con vite d'arresto e punte di differente lunghezza, in modo da poter stabilire, messo a posto l'apparecchio, a quanti mm. sopra l'orizzontale tedesca e a quanti mm. sotto la medesima termina l'apertura nasale.

Non è d'uopo dire che ho scartato tutti i cranî, nei quali potevo dubitare che il margine osseo avesse subìto delle rotture, nonchè i cranî visibilmente patologici, quelli appartenenti a delinquenti e altri non pochi di regioni lontane, della Liguria, per esempio, di Sondrio, ecc.; ond'è che la collezione di oltre 1200 cranî è stata ridotta in questo studio a 917. I quali poi suddivisi per sesso sono 428 ♂ e 489 ♀, come si vede dalla Tab. I. Atteso il numero maggiore di cranî femminili mi son servito di questi per stabilire se l'ubicazione dell'A. P. variava in rapporto alle malattie mentali. Ripartiti pertanto i cranî secondo che appartenevano a persone affette da psicosi a fondo degenerativo o no, quest'ultime in massima parte forme pellagrose, non tenuto conto dei casi in cui tale distinzione era dubbio stabilire, non è apparsa alcuna relazione con la psicosi subita: i massimi di frequenza coincidono nelle due categorie per le stesse cifre: il che *a priori* si poteva prevedere, essendo risaputo che i caratteri etnici non si modificano negli alienati, perfino le forme craniche sono le stesse che nei normali (1); ma ad ogni modo era bene stabilire, perchè i risultati fossero applicabili senz'altro in antropologia normale (2). In proseguo per casi analoghi farò a meno di questa riprova.

---

(1) Cfr. G. Mingazzini, *Contributo alla craniologia degli alienati.* (*Atti della Società Romana di Antropologia*, vol. I, fasc. I, 1893).

(2) Stimo inutile trascrivere la tabella, perchè nulla di nuovo c'insegna, trattandosi di cosa troppo ovvia, sebbene taluno sui caratteri somatici degli indi-

Stabilito ciò, ripartiti gli stessi cranî femminili secondo l'indice nasale, in leptorini cioè e platirini, eliminati i mesorini per non complicare inutilmente, anche qui potei vedere che i massimi di frequenza coincidevano per le due categorie nelle stesse cifre (vedi Tab. II): ciò che sta a dimostrare l'indipendenza della posizione dell'A. P. dall'indice nasale. Ma perchè non si obbiettasse che le misure più frequenti prese singolarmente non stanno a indicare la posizione più frequente dell'A. P. (su questa obbiezione torneremo più avanti), la quale nel sesso ♀ è indicata da 10 e 18 (vedi Tab. I-II), con un artificio semplicissimo ho suddiviso la tabella II in 4 quadranti, facendo linea di separazione 10 e 18. Ora il quadrante che sta a sinistra e inferiormente presenta tutte le misure della porzione superiore dell'A. P. oltre i 10 mm. e non pertanto la percentuale dei platirini supera relativamente quella dei leptorini. Viceversa, diminuendo la porzione superiore dell'A. P. i leptorini relativamente aumentano, come dimostra il quadrante opposto. Non si potrebbe immaginare indipendenza più assoluta. — Ho adottato lo stesso artificio per rispetto alle orbite: ripartiti i cranî in ipsiconchi da una parte, mesoconchi e cameconchi dall'altra, essendo i soli cameconchi in quantità tenuissima. Ho avuto come risultato lo stesso fenomeno: aumentando la porzione superiore dell'A. P. non aumentano gl'ipsiconchi, anzi relativamente si ha piuttosto il contrario; e viceversa, come si vede dalla tabella III. Con identico mezzo facilmente ho potuto convincermi dell'indipendenza della posizione dell'A. P. dall'indice facciale superiore, suddivisi i cranî in leptoprosopi e cameprosopi (vedi Tab. IV). Lo scheletro facciale dunque non esercita alcuna influenza nella posizione dell'A. P.

Tutto ciò dimostra altresì insussistente l'obbiezione possibile che le misure più frequenti prese singolarmente non stiano a indicare la posizione più frequente dell'A. P., e che sia da preferire la posizione che raccoglie più suffragi. Il vero è che l'un criterio aiuta l'altro

---

vidui non normali si faccia delle idee stranissime. Ultimamente è apparsa la pretesa quanto mai ingenua, per non dire stolta, di diagnosticare l'epilessia dall'indice cefalico (vedi *Riforma medica*, 1897, vol. II, pag. 485). Io dalle numerose misure prese sul vivente, che altrove ho riferito (vedi il mio studio *Sulla dignità morfologica dei segni detti degenerativi*. Roma, 1897, pag. 93), nonchè dalle misure prese sui cranî della raccolta di Reggio-Emilia, debbo assolutamente concludere in senso contrario a questa nuovissima presunzione, che fa non dico di un'anomalia, il che sarebbe pur sempre inverosimile, ma di una semplice condizione morfologica un mezzo diagnostico. Nulla havvi di meno vero.

per avvicinare più la precisione. La maggiore approssimazione è pertanto questa, che la parte superiore dell'A. P. sta all'inferiore come 1 a 2, tanto nel sesso ♂ che nel ♀. Il sesso dunque non esercita alcuna influenza, e ciò è ben giusto, una volta che l'ubicazione non varia a seconda nessuno dei particolari morfologici dello scheletro facciale.

È molto raro che l'A. P. venga divisa per metà dal piano orizzontale tedesco; rarissimo che la porzione superiore oltrepassi in sviluppo l'inferiore, e un solo caso infine ho trovato in cui l'apice dell'A. P. scendeva 1 mm. al di sotto dell'O. T.

Possiamo concludere dunque che nella popolazione esaminata, tenuto conto delle maggiori percentuali:

1. L'apertura pyriformis *si trova per un terzo al di sopra e per due terzi al di sotto dell'orizzontale tedesca.*

2. *Tale ubicazione è un carattere antropologico a sè, indipendente dallo scheletro facciale in genere, dalla forma delle orbite e dell'apertura nasale in specie.*

3. *È la stessa nei due sessi.*

Lo studio fatto viene a ribadire il concetto da me altra volta espresso (1) a proposito dei tipi facciali del Kollmann, che quasi nessuna relazione necessaria intercede tra i componenti morfologici del cranio facciale. Dalle tante misure prese mi son potuto facilmente convincere che faccie cameprosope possono essere leptorine o ipsiconche, come viceversa faccie leptoprosope possono essere platirine o cameconche (2). In particolare poi ho voluto fare attenzione alla *forma quadrangolare* dell'apertura nasale, e l'ho trovata molto rara, specie negli uomini: il che già per sè prova che non è in nessuna relazione con la cameprosopia, come vuole il Kollmann (3). Poi ordinariamente con indice facciale superiore a 50.

È fuori dubbio che quest'idea di prendere l'indice facciale come base di classifica è sostanzialmente errata. Il Prof. Sergi già al Congresso medico di Pavia del 1879 faceva notare che l'indice facciale

---

(1) Vedi V. Giuffrida-Ruggeri, *Intorno all'accavallamento delle arcate dentarie e alla profatnia inferiore.* (*Rivista sperimentale di Freniatria,* 1897 fasc. I).

(2) Vedo che anche il Sergi (*Cranî africani e cranî americani. - Arch. per l'Antrop. e l'Etnol.*, 1891, p. 230) era venuto a questa conclusione.

(3) Kollmann, *Ueber pithekoide Formen in dem Gesichtsschädel* (*Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie*, 1883, N. 11, p. 157). Non stento a credere peraltro che si tratti di una forma inferiore: io l'ho trovata più frequentemente che la normale accompagnata e da margine smusso e dal *clivus-naso-alveolaris* e da grande appiattimento delle ossa nasali.

è l'espressione numerica di una relazione, non una misura assoluta, e può avvenire che l'indice resti invariabile se le due grandezze poste in relazione variano proporzionalmente. In tal caso l'indice non esprime più una reale differenza di struttura fra tipi umani (1). Egli aveva potuto vedere invece che la larghezza bizigomatica è variabile tra individui della stessa razza e molto di più tra individui di razze diverse, così nell'uno che nell'altro sesso; parimenti l'altezza facciale superiore. Il concetto di studiare i valori assoluti di tali misure a me sembra giustissimo. Certo non si potrà obbiettare che la larghezza bizigomatica possa essere in rapporto costante con l'indice cefalico, dal momento che la distanza biparietale stessa può essere identica in dolicocefali e in brachicefali purchè varii la distanza antero-posteriore. Si potrebbe obbiettare però che vale lo stesso prendere la distanza biparietale, troveremmo le medesime variazioni. Ma sono in una relazione costante le due massime distanze trasverse del cranio e della faccia? È ciò appunto che ho voluto verificare nella tabella V per i singoli sessi. Ivi si può vedere che non solo ad una data distanza bizigomatica si accompagnano distanze biparietali disparatissime, ma che le due distanze trasverse stanno in un rapporto diverso a seconda del sesso. La maggior frequenza pel sesso ♂ è segnata da una distanza bizigomatica di 132 mm. e una distanza biparietale di 144 mm.; pel sesso ♀ da 122 mm. (distanza bizigomatica) e 138 mm. (distanza biparietale); risulta fra le due distanze una differenza di 12 mm. nel sesso ♂ e di 16 mm. nel sesso ♀. Così è più frequente nel sesso ♂ che nel ♀ la uguaglianza delle due misure trasverse, nonchè la prevalenza della distanza bizigomatica sulla biparietale, caratteri non occorre dire d'inferiorità. Il che vale a provare ancora una volta l'insussistenza della pretesa inferiorità somatica della donna rispetto all'uomo (2).

---

(1) Vedi il Riassunto del Congresso fatto dal Dott. P. Petrazzani nella *Rivista sperimentale di Freniatria,* vol. 13, p. 208.

(2) Forse per taluno proverebbe la perfetta identità della donna col bambino, ma, oltre che non si comprende perchè uno dei due sessi in certi caratteri debba restare infantile sino alla morte, mentre in altri subisce la sua evoluzione completa (la forma infantile dell'apertura nasale, ad esempio, non è nella donna più frequente che nell'uomo), a me sembra un argomento irrisorio, se considero che l'indice zigomato-parietale è superiore non solo nei fanciulli e nelle donne rispetto agli adulti e agli uomini, ma nelle razze elevate rispetto alle inferiori; e pure nessuno ne conclude che le razze elevate si sieno fermate ad uno stadio infantile. Il vero è che nessuno si sogna di paragonare le razze elevate ai bambini, come non dovrebbe essere permesso di paragonare le donne ai medesimi,

Ha dunque la larghezza bizigomatica un'importanza a sè, e nella descrizione della norma facciale è da tenere in grande considerazione. Dispensandomi di trascrivere altre tabelle, io dalle osservazioni fatte ho ricavato il seguente tipo facciale, quale rappresentante delle popolazioni abitanti la parte media dell'Emilia (1), mettendo insieme le percentuali più elevate:

	♂		♀	
Altezza facciale totale . . . . . mm.	120	12 %	112	13 %
» » superiore.	71	10 %	66	11 %
Larghezza bizigomatica	132	16 %	124	16 %
Altezza nasale	51	12 %	48,5	12 %
Larghezza nasale	25	18 %	24	22 %
Porzione dell'A. P. superiore all'O. T.	10	15 %	9	16 %
» » inferiore »	24	14 %	19	15 %
Altezza orbitale	35	21 %	35	22 %
Larghezza orbitale	41	22 %	38	23,5 %
Distanza interorbitale	22	16 %	21	15 %

Gli 8 mm. di differenza che intercedono tra il sesso ♂ e il sesso ♀ nell'altezza facciale totale vengono ripartiti in 3 mm. per il mascellare inferiore, 2,5 per il superiore e 2,5 per l'altezza nasale. Forse in altre razze questi rapporti sono diversi. Anche i valori assoluti

---

trattandosi di un non senso, per quante possano essere le coincidenze. Pure le esigenze di scuola sono tali che qualunque apriorismo passa per dimostrato, purchè serva a rafforzare una tesi: i paradossi diventano dogmi, i dati di fatto inconscientemente travisati aiutano l'illusione. Il caso tipico del genere è successo a T. Picozzo (*Le suture della volta cranica in rapporto al sesso. - Atti della Soc. Rom. di Antrop.*, vol. III, pag. 147), che servendosi dei dati pubblicati da Ferraz de Macedo nella sua opera *Crime et Criminel* (Lisbon, 1892), deduce che nel sesso ♀ le suture si saldano prima posteriormente che anteriormente, mentre nel sesso ♂ succede il contrario (fra gli altri dati si ha che nel sesso ♂ la sutura coronale media è libera nel 51,8 %, la lambdoidea media nel 54 %!). Invece dalla tabella dell'autore portoghese riprodotta si vede che si tratta di un vero tipo di curve seriali parallele, tanto è analogo l'andamento nei due sessi; e non in altro essenzialmente differiscono che in una più precoce ossificazione nel sesso ♂, carattere senza dubbio di superiorità, dice il Picozzo. E perchè mai? Perchè nel bambino le suture sono aperte!

(1) Non ritorno sull'obbiezione che si tratti di cranî appartenenti a psicopatici, perchè credo terminato il periodo in cui si stabiliva l'indice nasale da osservazioni desunte da 30 cranî normali e 10 di epilettici, avendosi naturalmente medie diverse. A chi è pratico delle curve seriali non occorre insegnare quale valore attribuire a queste che i Tedeschi chiamano con ragione *moderne Phantastereien:* i caratteri etnici trattati così alla leggiera come non è permesso con le anomalie stesse. Del resto se qualche dubbio poteva restare sulla invariabilità dei caratteri etnici, i risultati da me ottenuti sono tali da dissiparlo completamente.

delle misure riferite, e a più forte ragione le percentuali da me trovate è da ritenere che variino nelle differenti razze. È mia convinzione che è a questo modo, assai meglio che col mezzo degl' indici, che si potranno tradurre in cifre le differenze così evidenti all' osservatore tra le norme facciali dei diversi gruppi etnici, differenze che nel vivente costituiscono le stesse fisonomie etniche. Certo non vi ha antinomia tra i due metodi, anzi in molti punti coincidono. L'indice nasale che risulta dalle misure riferite coincide con quello trovato dal TOPINARD nei Lombardi, dal SERGI nei Piemontesi e da HOVELACQUE nei Savoiardi (1); come l'indice orbitario (85,3) coincide con quello trovato dal BROCA (2) negli Alverniati (85,7). Ma più che l'affermazione che viene dagli indici, a me persuadono le misure assolute, e quando vedo, ad esempio, la linea naso-alveolare negli Alverniati di mm. 70,7 (70,3 nei Savoiardi), nelle Alverniate 66,5 (3), e confronto queste misure con le mie, l'unità della grande famiglia Celtica, che si stende ai due versanti delle Alpi sino all'Atlantico da una parte e all'Adriatico dall'altra, mi appare, com'è, indiscutibile. Peraltro lo stesso TOPINARD scrive: « On se servira autant que possible des rapports, mais sans oublier qu'ils ont besoin d'être interprétés et que quelquefois les mesures absolues parlent mieux (4). » Ciò quanto al metodo.

Quanto ai risultati, in parte abbiamo accennato. Ritorno soltanto sul comportamento dell' altezza facciale superiore, che stimo il cardine delle misure della norma facciale. È difatti per la sua brevità che nella razza Celtica la faccia superiore ci appare relativamente larga. Ora se guardiamo la curva seriale di tale misura negli Emiliani, ci viene il sospetto di essere in presenza di una curva seriale bifida (vedi Fig. 1). La curva seriale bifida, com'è noto (5), non può aversi che per valori numerici eccezionalmente distanti tra di loro, quali possono dare due razze mescolate in proporzioni eguali. Siamo noi realmente in presenza di due razze? È questo che con la sola

---

(1) Cfr. TOPINARD, *Eléments d'Anthropologie générale*, Paris, 1885, pag. 293. — SERGI, *Liguri e Celti nella valle del Po* (*Arch. per l'Antrop. e l'Etnol.*, 1883, pag. 172). — HOVELACQUE, *Le crâne savoyarde* (*Revue d'Anthrop.*, 1877, pag. 251).

(2) BROCA, *Recherches sur l'indice orbitaire.* (*Revue d'Anthrop.*, 1875, pag. 577).

(3) TOPINARD, Op. cit., pag. 929.

(4) *Ibidem*, pag. 930.

(5) Cfr. R. LIVI, *Sulla interpretazione delle curve seriali in antropometria.* (*Atti della Soc. Rom. di Antrop.*, vol. III, pag. 40 e segg.).

norma facciale non è possibile stabilire. Presi pertanto gl'indici cefalici con l'idea che qualche gruppo etnico non brachicefalo potesse risultare palese nella curva seriale. Nè mi trattenne il vedere che la curva trovata da Rodolfo Livi nel distretto appunto di Reggio-Emilia già in 420 osservazioni si mostra perfettamente omogenea (1). Son d'avviso che nel vivente le parti molli assai devono contribuire a smussare le differenze, oltre l'inevitabile imprecisione: non sempre, ad esempio, sarà stata evitata la parte posteriore della sutura temporale, che è precetto non comprendere nella distanza trasversa cranica. L'indice cefalico cefalometrico a parità di condizioni non può infirmare i risultati più sicuri che dà l'indice cefalico craniometrico.

Effettivamente la curva grafica ottenuta (vedi Fig. 2) è molto istruttiva. Un primo gruppo di dolicocefali puri ha così pochi rappresentanti, che bisogna considerarlo evidentemente in via di sparizione; ma il gruppo che ha 77 per indice è ancora perfettamente distinto dai brachicefali per l'imponenza del numero. Raggiunta la vetta con 82, l'altro versante della curva dolcemente declina alla iperbrachicefalia, senza oscillazioni, non avendo in sè alcuna mistione di elementi eterogenei. Nel sesso ♀ la curva è meno tipica, malgrado il numero maggiore delle osservazioni: l'apice però è sempre a 82, l'indice Celtico per eccellenza.

Il sesso maschile pertanto con la sua maggiore omogeneità rappresenta la razza; il che s'accorda molto bene col fatto che nelle stragi accompagnanti le antichissime invasioni, le donne in maggior proporzione che gli uomini debbono essere state risparmiate. Ma quale razza o quali razze rappresentano gli Emiliani? È facile rispondere che i pochi dolicocefali sono Mediterranei, probabilmente rappresentanti dei Liguri preistorici (2); mentre i brachicefali rappresentano

---

(1) R. Livi, *L'indice cefalico degli Italiani.* (*Arch. per l'Antrop. e l'Etnol.*, 1896, pag. 223).

(2) Non sembra probabile l'opinione che facendo dei Liguri una razza brachicefala li identifica ai Celti: opinione già emessa da Broca (*La race celtique ancienne et moderne. - Revue d'Anthrop.*, 1873, pag. 598), e recentemente sostenuta da Hervé (*L'Ethnogénie des population françaises. - Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris,* 1896, vol. VI, pag. 98) sino alle ultime conseguenze, di radiare cioè dall'antropologia il nome di Celti: proposta che, è facile prevedere, non sarà accettata. Che i Liguri si sieno estesi, come pretende aver dimostrato D'Arbois de Joubeinville (*Les premiers habitants de l'Europe d'après les écrivains de l'antiquité et les travaux des linguistes*, t. II, Paris, 1894), a tutta intiera l'Italia, la Francia, la Svizzera, l'alta Baviera, la Spagna e il Portogallo si può ammettere identificandoli alla stirpe Mediterra-

i Celti della grande invasione dell'epoca neolitica, quando dalle pianure del Turan si riversarono sull'Europa: ma il gruppo intermedio? Forse non si andrebbe molto lontani dal vero attribuendolo all'enorme movimento etnico determinatosi tra il VI e il IV secolo av. C. sotto la spinta dei Germani, che non solo avevano scosso il giogo Celtico, ma sloggiavano a poco a poco dalle spiagge del Mar del Nord e dalle sponde del Reno gli antichi signori. Fra i Galli che allora valicarono le Alpi a più riprese, giungendo sino a Roma verso la fine del IV secolo, molti non dovevano essere Celti, ma Galli propriamente detti, vale a dire a viso ovale e subdolicocefali: quegli stessi biondi di alta statura, dallo sguardo feroce che i Romani più tardi dovevano trovare nella Gallia transalpina come dominatori, *equites*, della grande moltitudine dai capelli neri (1). Pochi colà, ma più forse tra noi, nella Gallia cispadana, divenuta la sede dei Boi. A proposito dei quali il Sergi scrive: « I Boi non erano razza celtica sicuramente, molto probabilmente erano di quella razza detta belgica o kymrica, grande, bionda, dolicocefala, stirpe affine molto alla Germanica (2). »

Del resto, uno sguardo generale dato alla popolazione Emiliana attuale ci conferma il fatto della doppia origine dei suoi abitanti. In essa accanto al nucleo maggiore che presenta i noti caratteri della razza Celtica: viso rotondeggiante, capelli scuri e occhi parimente scuri, tinta bruna della pelle, brachicefalia, bassa statura; havvi un forte nucleo a pelle bianca, capelli biondi o biondo-rossicci, occhi chiari, faccia ovale, subdolicocefalia o dolicocefalia, alta statura: caratteri dei Belgi o Kymri di Broca, che sono precisamente i Galli alti dei Romani. Il viso ovale spiega perfettamente la notevole lunghezza facciale superiore, che, manifestandosi nella curva seriale bifida, è stata motivo a queste ultime considerazioni.

Luglio 1897.

---

nea, che anteriormente alla venuta dei Celti ebbe appunto quest'estensione. (Cfr. Sergi, *Sull'origine e la diffusione dei popoli del Mediterraneo. - Atti della Soc. Rom. di Antrop.*, vol. III, pag. 19). Ma che siano stati brachicefali a faccia larga e poco alta, larghe orbite, come Nicolucci, Vogt, De Mortillet, Pruner-Bey, Lagneau e altri hanno pensato, non sembra più sostenibile. Già i loro discendenti più autentici, gli attuali Liguri e Siciliani, sono dolicocefali; la parentela cogli Iberi e quindi coi Baschi dolicocefali, i resti umani preistorici della Liguria e della Sicilia, come il Sergi ha dimostrato, stanno a provare la profonda differenza coi Celti.

(1) Cfr. H. Mollière, *Introduction à l'histoire des Gaulois.* Lyon, 1896, pag. 71.

(2) Sergi, *Liguri e Celti*, ecc. (*Loc. cit.*, pag. 149).

mm. al di sotto dell'*O. T.* . . .	10		11		12		13		14		15		16		17	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
mm. al di sopra dell'*O. T.* 0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
» 1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
» 2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
» 3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
» 4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
» 5	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	.
» 6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
» 7	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	.
» 8	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	
» 9	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	1	1	
» 10	..	..	..	1	..	..	..	1	..	..	..	2	..	..	3	
» 11	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	1	..	..	
» 12	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	2	2	1	5	..	
» 13	..	..	..	..	..	..	..	..	1	2	..	2	..	8	2	
» 14	..	..	..	..	..	..	1	..	1	1	1	1	2	..	1	
» 15	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	4	3	1	2	
» 16	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	2	1	2	1	
» 17	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..	.
» 18	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	.
» 19	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	.
» 20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	
» 21	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
Somme . . .	..	..	..	2	..	..	1	4	2	6	6	17	13	17	11	2

20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		Somme	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..
	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	2	1
	..	..	1	..	1	1	..	1	..	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	2	4
1	..	..	3	..	..	1	..	4	1	2	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	8	5
	..	..	1	..	..	..	1	1	..	2	2	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	3	6
	2	..	..	1	6	1	2	2	4	2	5	..	1	..	1	1	..	..	..	..	..	7	22
1	1	..	3	2	8	3	..	2	6	5	3	..	1	2	3	..	..	1	..	1	..	19	30
1	5	2	6	2	7	7	9	5	4	1	5	2	1	4	..	1	1	1	..	1	..	34	45
1	10	3	7	1	11	6	2	7	5	1	..	7	..	1	..	1	..	..	..	..	..	25	46
3	13	6	12	9	9	12	9	6	2	5	5	2	..	4	1	3	..	1	2	..	..	55	75
7	7	10	9	9	5	14	5	11	3	2	1	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	63	63
7	9	7	9	4	2	2	5	1	2	2	..	1	1	..	..	1	..	..	..	..	..	29	57
6	8	12	4	3	4	4	2	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	31	47
9	9	11	..	5	1	5	1	6	2	2	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	53	44
4	3	..	1	2	..	3	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	27	16
5	..	2	1	2	..	1	..	1	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	31	15
4	1	4	..	1	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	21	14
1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6	2
1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..
..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	1
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
51	68	57	57	41	54	62	38	52	29	28	23	18	4	12	6	9	2	4	3	4	1		
																						Totale . . .	428 489

Ta

mm. al di sotto dell'*O. T.* . . .	10		11		12		13		14		15		16		17	
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
mm. al di sopra dell'*O. T.* 0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 7	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2	1
» 9	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1	1	..
» 10	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	1
» 11	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	2	1	..	..	2	2
» 12	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	2	3	1	1
» 13	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	2	..	3	3	4	2
» 14	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	..
» 15	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	3	..	1	..	1	..
» 16	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..
» 17	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 18	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 19	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
Somme . . .	..	..	..	1	..	..	2	1	1	3	9	2	6	9	12	7
	..	..	..	..	..	..	..	1	1	3	8	2	6	8	9	5

ini : P = platirini).

0	21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		Somme	
P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..
..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	..
..	1	1	..	..	..	..	1	.	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	3	1
..	1	..	..	..	..	1	..	..	2	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	4	1
1	..	..	2	1	1	1	..	..	4	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	9	2
..	1	1	5	..	..	..	6	..	2	..	1	..	3	..	..	..	..	..	..	..	20	3
2	3	1	2	3	5	1	1	..	3	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	17	10
4	2	2	5	1	1	1	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	23	11
3	5	3	5	2	4	3	1	1	2	2	..	..	1	..	..	..	1	..	..	..	33	21
1	5	3	2	3	2	1	3	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	27	15
..	4	1	1	1	3	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	25	10
3	3	..	2	1	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	23	15
1	2	..	1	..	1	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	21	11
1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	2	5
..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	1
..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	4	3
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
16	30	12	25	12	19	8	15	3	15	3	5	..	5	..	1	..	2	..	..	1	..	..
11	22	11	21	10	13	8	13	2	14	3	4	..	5	..	1	..	2	..	..	..	..	..

Tabella III. (I = ip

mm. al di sotto dell'*O. T.*		10		11		12		13		14		15		16	
		I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-
mm. al di sopra dell'*O. T.*	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	3	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	11	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	3	..	..	.
»	12	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	2	..	4	
»	13	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	2	..	6	
»	14	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	
»	15	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	4	..	..	
»	16	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	2	..	1	
»	17	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	18	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	19	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
»	20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
Somme . . .		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
		..	..	..	..	..	..	1	..	3	2	14	..	11	

conchi: C = cameconchi).

9	20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30	
M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C	I	M-C
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	1	..	..	1	.	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	1	2	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
..	1	1	..	..	5	1	2	1	2	2	5	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..
..	1	..	2	1	6	2	..	..	6	..	3	..	1	..	2	1	..	..	..	..	..	..
..	3	2	6	..	6	1	8	..	2	2	5	1	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..
4	4	5	16	1	7	4	1	1	4	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
2	8	4	10	2	6	3	7	2	1	1	4	1	..	..	..	1	..	..	2	..	..	..
3	6	2	8	3	4	1	3	2	2	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
9	23	16	34	10	34	13	22	8	17	7	18	6	3	..	4	2	2	..	3	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Tab

mm. al di sotto dell'*O. T.*		10		11		12		13		14		15		16	
		L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C
mm. al di sopra dell'*O. T.*	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
»	11	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	2	..	..	..
»	12	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	4	[illegible]
»	13	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	1	..	7	[illegible]
»	14	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	[illegible]
»	15	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	3	..	1	[illegible]
»	16	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..	[illegible]
»	17	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	[illegible]
»	18	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	[illegible]
»	19	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	[illegible]
»	20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	[illegible]
Somme . . .		..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	[illegible]
		..	..	..	..	..	..	..	..	4	2	8	6	12	[illegible]

oprosopi: C = cameprosopi).

19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30	
L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C
.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
.	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	1	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	3	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..
1	..	..	..	1	..	..	..	1	..	..	..	2	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
..	..	1	1	..	..	6	..	..	2	4	..	2	3	3	..	1	..	..	..	..	..	..	..
1	2	..	1	3	1	5	3	..	..	1	..	3	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..
1	1	5	..	5	1	8	..	7	2	2	2	5	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..
6	2	5	5	8	..	6	6	1	1	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
4	5	11	2	12	1	6	3	9	1	2	..	4	1	1	..	..	1	..	..	2	..	..	..
7	6	6	1	6	4	6	..	5	..	4	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
20	16	29	10	39	8	38	12	24	6	23	2	17	5	3	..	5	1	2	..	3	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Distanza biparietale mm. .	122		124		126		128		130		132		134		136	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Dist. bizigomatica mm. 106	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 108	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 110	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..
» 112	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..
» 114	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	1	..	3	..	..
» 116	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	3	..	4	..	1
» 118	..	1	..	..	..	..	..	1	..	2	..	8	..	6	..	5
» 120	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	1	10	1	13	1	14
» 122	..	1	..	..	..	..	..	..	..	3	..	7	1	9	1	16
» 124	..	..	..	..	..	..	..	2	..	4	1	3	2	9	1	10
» 126	..	..	..	1	..	..	1	1	..	1	1	4	1	7	2	7
» 128	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	3	3	5
» 130	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	1	1	1	1	2	4
» 132	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	4	..	2	2	3	..
» 134	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	2	..
» 136	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	1	..
» 138	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..
» 140	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 142	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 144	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 146	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
» 148	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Somme . . .	..	2	..	1	2	2	1	6	2	12	8	40	10	58	17	62

142	144		146		148		150		152		154		156		158		160		162		Somme	
♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8
2	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	18
3	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33
5	..	2	..	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5	70
10	..	6	1	3	1	2	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	7	85
12	1	8	1	5	..	2	..	2	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	15	93
13	5	7	..	5	3	3	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	23	77
11	5	6	5	4	3	4	1	1	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33	53
10	9	7	5	1	6	6	4	3	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	50	42
3	10	1	10	1	9	4	7	2	3	2	2	..	1	..	..	..	..	..	..	..	69	16
..	14	..	9	..	10	1	5	..	5	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	65	9
2	13	1	8	1	9	1	5	..	3	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	56	5
..	7	..	9	..	6	1	5	..	3	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	39	1
..	3	..	2	..	5	..	5	..	2	..	4	..	..	..	..	..	..	..	2	..	34	..
..	1	..	..	..	3	..	2	..	2	..	..	..	1	..	2	..	..	..	..	..	11	..
..	..	1	..	..	2	..	1	..	1	1	5	..	2	..	1	..	..	..	..	..	9	2
..	..	..	1	..	2	..	2	..	1	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	8	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	2	..
71	68	40	51	22	59	24	42	8	28	..	12	1	6	1	4	..	..	..	2	..		
																					Totale . . .	426 508

Fig. 1

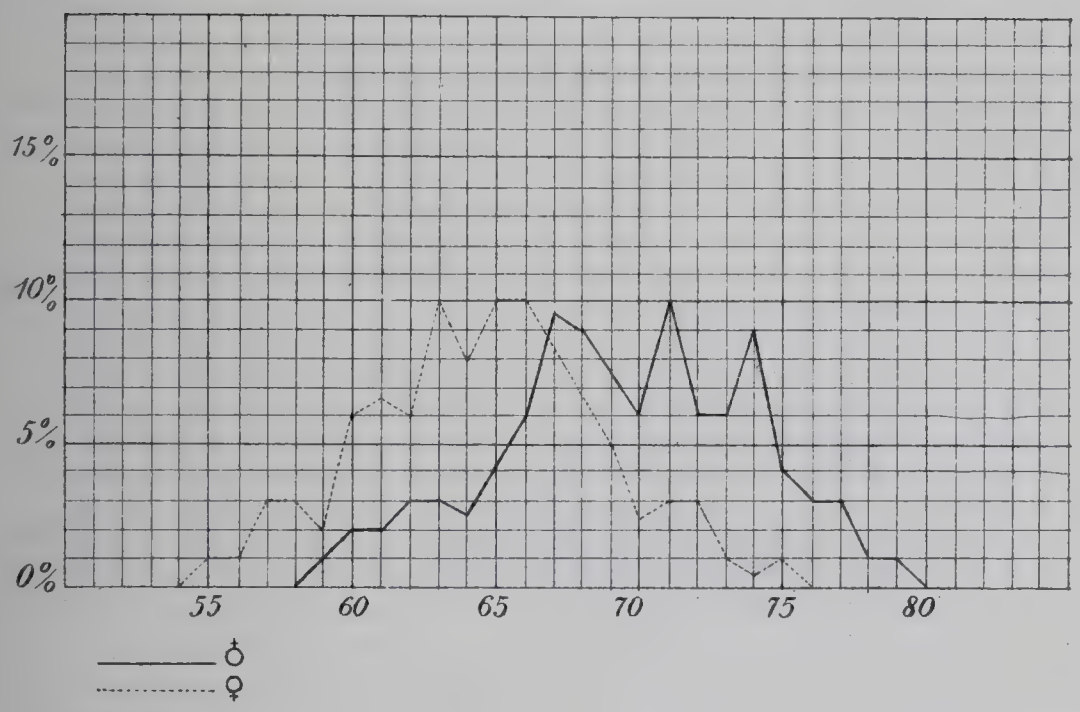
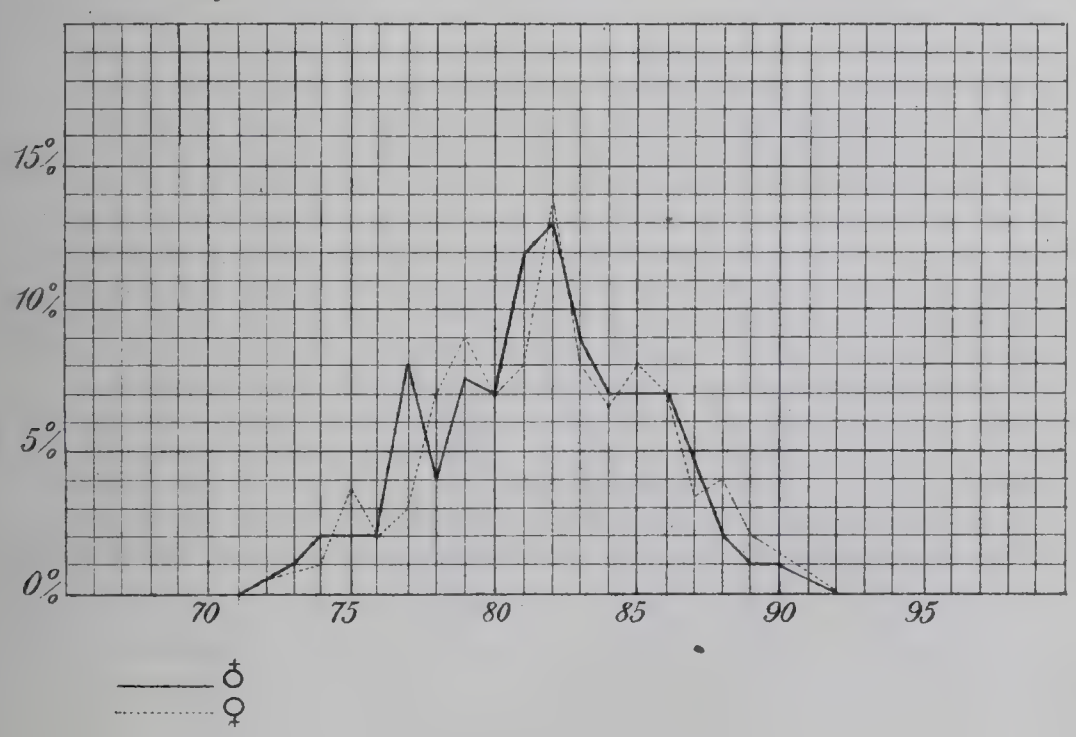


Fig. 2



VARIETÀ

La cabala del lotto

È cosa singolare e curiosa, che le parole che servono per parlare, non parlano di per sè sole e non ci narrano la loro storia, che pure è le tante volte lunga quanto la vita dell'umana famiglia.

È vero bensì che i filologi coi loro strumenti ingegnosi di critica glottologica, di evoluzione fonetica e con tanti altri ordegni, che sarebbe troppo lungo il numerare, riescono a far parlare anche le parole e fanno loro rilevare la loro genealogia. Pur troppo però fra questi strumenti alcuni appartengono alla tortura e allora le parole messe sul cavalletto o condannate a tanti tratti di corda rispondono male e invece di dirci la verità, ci ingannano con altrettante bugie.

Come nelle famiglie nobili ve ne sono molte di nobiltà recente e altre di antichissimo lignaggio, così è anche delle parole. Alcune son nate ieri e il loro albero genealogico ha pochi rami; mentre altre si perdono fra le nebbie di un trapassato remoto e la loro nobiltà appartiene alla protoistoria od anche alla preistoria. In questo caso il tracciarne fedelmente la genealogia è impresa da giganti e i filologi vi sudano parecchie camicie, ricorrendo spesso anche agli strumenti di tortura.

Scorgo un'altra analogia fra le parole e le famiglie, nè dobbiamo farcene meraviglia, perchè sono entrambe cose vive, che della vita hanno movenze, leggi di sviluppo e di decadenza. Vi sono famiglie, nelle quali si serba per secoli inalterato lo stampo, e altre, nelle quali si mutano fisonomia e carattere. E così delle parole: alcune immobili e immutabili come le roccie, altre invece così mutabili da non poterne più ravvisare la parentela. Si direbbe che l'elasticità e la capacità di trasformarsi son tanto diverse nelle parole e nelle razze, da dover pensare che della materia viva noi ignoriamo ancora le leggi più importanti e più fondamentali.

Certe parole attraverso i tempi hanno avuto tali e tanti travestimenti da ricordare quegli abili pagliacci, che sulle scene in pochi minuti ti presentano un soldato, un prete, un magistrato, una donna, un buffone, un eroe. Eppure sotto tutte quelle spoglie, che si succedono le une alle altre come immagini di un caleidoscopio, rimane pur sempre uno stesso corpo su cui si modellano.

Una di queste parole è appunto la *cabala*, che da voler dire *tradizione* attraverso gli oscuri misteri della teologia ebraica viene ai tempi nostri a significare un raggiro o il libro su cui le nostre donnicciole ricercano la fortuna del lotto.

Sul monte Sinai, dice la leggenda, Mosè insieme alle tavole della legge riceve da Dio la *cabala;* e oggi il popolino compra la *cabala del lotto* per diventar ricco in un giorno. Nessuna parola di certo può vantare antenati più lontani e più gloriosi.

Dal Sinai la cabala passa ai profeti, ai re prediletti da Dio e soprattutto ai dotti. Diventa allora la *dottrina mistica*, la *filosofia occulta* degli Ebrei e riassume le opinioni misteriose sulla metafisica, la fisica e la pneumatica.

Ecco il nocciolo, lo scheletro di questa parola, che anche oggi adoperata dal popolino ha sempre qualche cosa di occulto, di oscuro, di incomprensibile.

Giovanni Pico della Mirandola, mostro di erudizione e di memoria, a soli ventiquattro anni sostiene a Roma un cumulo di proposizioni tolte ai libri cabalistici, di cui a forza di danaro si era fatta tutta una biblioteca. Egli si persuade che quei libri sono opera di Esdras e che contengono la dottrina dell'antica Chiesa giudaica. Egli è convinto che in essi troviamo il mistero della Trinità, la Incarnazione, la redenzione del genere umano, la passione, la morte e la risurrezione di Cristo, il purgatorio, il battesimo, la soppressione dell'antica legge; in una parola, tutti i dogmi della Chiesa cattolica; ma i suoi sforzi non ebbero fortuna. Le sue tesi furono soppresse e tredici delle sue proposizioni furono dichiarate eretiche.

Wolf ci ha dato il catalogo di tutti gli autori che prima di lui scrissero sulla cabala.

Il mistero regna eterno sulla cabala. Alcuni scrittori hanno preteso che l'angelo Raziel, precettore di Adamo, gli aveva dato un libro, che conteneva la scienza celeste o la cabala, che glie lo aveva strappato quando lasciava il Paradiso terrestre; ma poi, commosso dalle sue preghiere, glie lo aveva reso. Altri vi raccontano che Adamo non ebbe questo libro, che dopo aver commesso il suo peccato, avendo chiesto a Dio, che gli desse qualche compenso in cambio di tutto ciò che aveva perduto. Non fu che dopo tre giorni di preghiere e di supplicazioni che Dio, per mezzo sempre dello stesso angelo Raziel, gli dette un libro, che conteneva tutti

i segreti della natura, la potenza di parlare col sole e colla luna, di far nascere le malattie e di guarirle, di rovesciare le città, di produrre i terremoti, di comandare agli angeli buoni e ai cattivi, di interpretare i sogni e i prodigi e di predire l'avvenire. Questo libro celeste, passando di padre in figlio, cadde nelle mani di Salomone e in esso imparò l'arte di costruire il suo tempio famoso, senza bisogno di alcun istrumento di ferro. Il rabbino Isaac Ben Abraham fece, molti secoli dopo, stampare questo libro, sebbene non pochi degli stessi Ebrei disapprovassero quella pubblicazione e proponessero di bruciarla.

Potrei annoiarvi, dandovi tutte le svariate ipotesi messe fuori sull'origine della cabala dai diversi scrittori, che cercarono di scoprirla; ma fra tutte io credo più verosimile quella sostenuta nell'articolo sulla cabala nella grande *Enciclopedia* del Diderot e del D'Alembert.

Tutti i popoli d'Oriente possedevano una scienza misteriosa, che si teneva celata al popolo e che si trasmetteva oralmente di generazione in generazione. La stessa parola *cabala*, che vuol dire tradizione orale e secreta, ci persuade, che scienza e mistero si confondevano insieme per significare una dottrina, che soltanto pochi eletti avevano diritto di conoscere. E chi sa, che alcuni moderni accademici, che disprezzano la scienza popolare e vogliono rinchiusa la loro scienza in un tabernacolo chiuso da sette sigilli, in un *sancta sanctorum* che nessuno può violare; non siano gli ultimi discendenti degli antichi sacerdoti della cabala.

Simeon Iochaide credeva così importante il segreto per tutto ciò che riguardava la cabala, ch'egli fece giurare ai suoi discepoli di serbarlo inviolato; e il silenzio era così sacro tra gli Esseni, che Giuseppe ci assicura, che Dio puniva tutti coloro, che osavano violarlo.

Altra cosa però è la cabala ed altra è la filosofia cabalistica. Questa non nacque in Palestina che quando gli Esseni, imitando i costumi dei Sirî e degli Egiziani, e prendendo da essi alcuni dogmi e alcune dottrine, si costituirono in una vera setta filosofica.

Questa nuova cabala fu introdotta in Giudea da Simeone Schatachide, che l'aveva presa dall'Egitto, che si può considerare come la più antica patria della filosofia cabalistica. Gli Ebrei poi vi innestarono alcuni dogmi orientali e più tardi anche alcune dottrine della scuola peripatetica. Questa cabala è una vera valanga fatale, che assorbe e inghiotte quanti misteri trova per via nel suo lungo e tenebroso viaggio.

Questa cabala di ordine composito si distingue in *contemplativa* e in *pratica*.

La prima è la scienza di spiegare la *Scrittura* in modo conforme alla tradizione segreta e di scoprirvi con questo mezzo delle verità sublimi su Dio, sugli spiriti e sui mondi. Essa insegna una metafisica mistica e una fisica depurata.

La cabala pratica invece ci insegna ad operare dei prodigi con un'ap-

plicazione artificiale delle parole e delle sentenze delle Sacre Scritture e colla loro diversa combinazione.

La cabala pratica è una vera magia, e in ciò si rassomiglia a tutte le magie inventate da popoli selvaggi e da popoli civili per riempire il gran vuoto della nostra ignoranza e per speculare sull' imbecillità del gregge umano.

E come in ogni magia, si ebbero anche nella cabala uomini illusi in buona fede e astuti speculatori.

Ascoltiamo i primi. È Dio che ha dato i nomi alle cose e che ha stretto un vincolo armonico fra gli uni e le altre. I nomi degli uomini stanno scritti in cielo. Se alcuni suoni musicali possono dissipare la tristezza o mettere in furore, perchè si dovrebbe negare la stessa efficacia ai nomi di Dio e ad altre parole contenute nella Sacra Scrittura?

I cabalistici pratici affermano, che disponendo certe parole in un certo ordine esse producono effetti meravigliosi. Questi riescono tanto più sorprendenti, quanto più santa è la lingua da cui son prese quelle parole, ed è perciò che si preferisce sopra ogni altra la lingua ebraica. I miracoli sono più o meno grandi secondo che le parole esprimono o il nome di Dio o le sue perfezioni e le sue emanazioni; ed è per questo che si preferiscono le *sefirot* o i nomi di Dio. Bisogna saper collocare i settantadue nomi di Dio, che si trovano nei tre versetti dell' Esodo, disponendoli in modo che diventino capaci di agire. Talvolta però giova adoperare i nomi dei demoni.

Ecco un esempio. Chi beve dell' acqua durante la notte può averne vertigini o male agli occhi. Per garantirsi da questi malanni o per guarirne bisogna saper ordinare in un modo speciale la parola ebraica *sciabriri*. Questo *sciabriri* è il demonio, che presiede al mal d' occhi e alle vertigini, e scrivendone il nome e poi togliendone successivamente una lettera fino a che resta una sola sillaba, il male diminuisce un po' per volta e poi se ne va. In tutti i tempi dèi e diavoli ebbero sempre adorazioni ed esorcismi e in ciò selvaggi e popoli civili si dànno la mano.

Non è forse Ovidio, che ha scritto i seguenti bellissimi versi?

Carmine laesa Ceres sterilem vanescit in herbam?
Deficiunt laesa carmine fontis aquae;
Ilicibus glandes, cantataque vitibus uva
Decidit, et nullo poma movente fluunt (1).

Oggi invece crediamo che le uve cadono uccise non dai *carmina*, ma dalla fillossera e dalla peronospora!

---

(1) Ovidio, *Amor*, lib. III, eleg. 7ª.

La cabala, come un gran caos, racchiude nel suo seno tenebroso tutto ciò che il pensiero umano ha di più alto e di più puerile, di più ideale e di più superstizioso.

Se la cabala pratica dà la mano alla cabala del lotto delle nostre streghe moderne, quella filosofica ha divinato, or son molti secoli, le più ardite ipotesi dei monisti sull' eternità della materia e sulla trasformazione delle forze. Val la pena di leggere e di meditare i grandi principî della cabala filosofica:

1° Dal nulla non nasce nulla;

2° Non vi ha dunque alcuna sostanza che sia sorta dal nulla;

3° Dunque anche la materia non ha potuto escire dal nulla;

4° La materia, per la sua natura vile, non deve la propria origine a sè stessa;

5° Di qui ne viene che nella natura non esiste la materia propriamente detta;

6° Da ciò ne viene che tutto ciò che esiste, è spirito;

7° Questo spirito è increato, eterno, intellettuale, sensibile, avente in sè il principio del movimento, immenso, indipendente e necessariamente esistente;

8° Per conseguenza questo spirito è l' En-Sof o il Dio infinito;

9° È dunque necessario che tutto ciò che esiste sia emanato da questo spirito infinito;

10° Più le cose che emanano sono vicine alla loro sorgente e più esse sono grandi e divine, e più ne sono lontane e più la loro natura si degrada e si avvilisce;

11° Il mondo è distinto da Dio, come l' effetto dalla propria causa, non già però come un effetto passeggero, ma come un effetto personale.

Il mondo, essendo emanato da Dio, deve dunque esser riguardato come Dio stesso, che essendo nascosto e incomprensibile nella sua essenza, ha voluto manifestarsi e rendersi visibile colle sue emanazioni.

Chi leggendo questi principî fondamentali della cabala filosofica non esclamerà sospirando: *Nil sub sole novi!?* – E infatti in quelle parole di colore oscuro voi trovate tutti i germi della metafisica, del panteismo e di tante e tante cabale antiche e moderne del pensiero umano, che volendo ad ogni costo spiegare il principio e il fine delle cose, si ravvolge in sè stesso e in sè in sè rigira, come ragno che coi propri fili, invece della mosca, facesse prigioniero sè stesso!

E accanto alla metafisica trovate anche la poesia, questo canto del pensiero, che accompagna sempre tutti i voli umani.

Vi sono dieci *sefirot*. Talvolta son rappresentate sotto la figura di un albero, perchè le une sono come la radice e il tronco, e le altre come altrettanti rami, che ne escon fuori: altre volte si dispongono in dieci circoli diversi, perchè son rinchiuse le une dentro le altre.

Queste dieci *sefirot* sono la *corona*, la *saviezza*, l'*intelligenza*, la *forza* o la *severità*, la *misericordia* o la *magnificenza*, la *bellezza*, la *vittoria* o l'*eternità*, la *gloria*, il *fondamento* e il *regno*.

In poche righe quanta poesia e quanta cabala, quanta apocalisse di divinazioni e di fantasmi; tutto un pandemonio, in cui danzano insieme la ragione e la follia, la fede e il dubbio, la realtà e il sogno!

Aveva ben ragione il dotto enciclopedista, concludendo, ora è più di un secolo, la sua dissertazione sulla cabala, di dire:

« I cabalisti che scoprono tanti misteri, trasponendo le lettere di una parola e la luce che esce dal cranio del grande Anpin, e la fiamma azzurra che i Bramini vanno cercando sulla punta del loro naso e la luce del Tabor che gli Ombelicali credon di vedere nel loro ombelico; tutte queste visioni stanno tutte allo stesso livello e noi possiamo ripetere il verso dei *Plaideurs*:

Que de fous! je ne fus jamais à telle fête. »

Fra gli scrittori italiani, che si occuparono della cabala, non va dimenticato il dotto professore David Castelli, che dovette parlarne, nel suo *Commento di Sabbatai Donnolo sul Libro della creazione* e ch' egli pubblicò per la prima volta nel testo ebraico.

Questo libro, intitolato *Iezirà*, cioè *della creazione*, è uno dei più antichi scritti cabalistici e potremmo aggiungere dei più oscuri e che alcuni commentatori resero ancor più oscuro.

Il Castelli crede che la cabala non è nata tutta d'un pezzo nel seno dell'Ebraismo nel secolo XII o nel XIII. Le dottrine cabalistiche per lui hanno avuto un lento svolgimento e lungo il secolare cammino si trasformarono per l'innesto di altri elementi.

Per il dotto filologo fiorentino sono in errore tutti quelli, che giudicarono antichissima l'origine della cabala e la credettero tale forse per non volerla inferiore alla rivelazione della legge. Costoro hanno veduto nelle dottrine cabalistiche la sola áncora di salvezza per la loro religione, il solo mezzo di renderla ideale e di dare una interpretazione elevata alle troppo numerose e minute pratiche del suo culto.

D'altra parte poi i teologi cristiani hanno creduto trovare un non pic-

colo argomento per sostenere che nell'Ebraismo più antico esisteva una dottrina religiosa conforme a quella del Cristianesimo, le cui traccie sono rimaste nella cabala, benchè un poco alterata e corrotta (1).

★

Ed ora che cosa rimane della cabala nel pensiero del nostro tempo?

Rimane la sua storia lunga e in molte parti ancora oscura, e se tormenta tuttora la mente di qualche solitario teologo del Giudaismo, diletta più che altro i dotti ozi di qualche erudito.

Rimane qualcosa d'altro: rimane la cabala del lotto, che sta all'antica come un nano deforme e degenere di un'illustre e nobilissima famiglia, che ebbe grandi guerrieri e grandi eroi; resta una piccolissima cosa che rimane schiacciata da un gran nome.

Il giuoco del lotto, di cui gli economisti superficiali non vedono che i danni, è la poesia, è la speranza di tanta parte di popolo, a cui la miseria toglie il diritto delle più sacre idealità, e intorno al lotto la cabala antica si arenò, circondandolo dei suoi misteri affascinanti e tenebrosi.

L'uomo di scienza studia nel lotto il calcolo delle probabilità. Il volgo invece interroga la dea Fortuna, cioè per scoprire una cosa non scopribile adopera un elemento fantastico: per leggere nelle tenebre adopera non la luce, ma altre tenebre più oscure ancora; per trovare l'ignoto adopera l'ignoto.

I sogni servono ad indovinare i numeri del lotto e la cabala dispone parole e cose per andare in traccia delle preziose cifre, che devono farci ricchi in un giorno.

Dove regna l'ignoranza nascono gli speculatori dell'imbecillità umana e ad essi appartengono quelli o più spesso quelle, che dànno i numeri buoni o aiutano a ricercarli. So che la nostra Serao ha illustrato questo mondo magico sotterraneo, come lo ha veduto a Napoli. Ed io aggiungerò una pagina fiorentina ai suoi studi. Il suolo sotterraneo della psicologia d'un popolo è troppo poco esplorato. Eppure è là che stanno nascoste le radici, che succhiano gli umori della terra, le energie latenti della natura, mandandoli poi all'aperto cielo, dove si confondono con tutto il resto del mondo umano.

Le erbe, le piante, che crescono su quel suolo e che formano poi i prati, i campi e le foreste, che ci dànno i fiori e i frutti, che dànno il pane agli uomini, il nido agli uccelli, il cibo a tutti, non si curano dei misteri profondi che si svolgono nel suolo sotterraneo.

---

(1) David Castelli, *Il commento di Sabbatai Donnolo,* ecc. Firenze, 1880, pag. 3.

Eppure è là che si nasconde il grande laboratorio della vita planetaria. Eppure noi vediamo or grandeggiare le piante negli smeraldi della loro pompa o inebbriarci col profumo dei loro fiori o colla fecondità dei loro frutti; or al rovescio, vediamo ingiallire le foglie, disseccarsi i rami e infracidirsi i frutti. E il mistero di quella vita rigogliosa e di quella morte lenta sta tutto là sotto, nelle viscere invisibili della terra.

Così è della vita di un popolo, di cui noi vediamo la vegetazione esteriore, che ci dà i fiori dell'arte, i frutti della scienza e delle lettere; ma di cui ignoriamo quasi sempre le radici profonde e occulte, che ora fecondano ed ora isteriliscono ciò che vive all'aria aperta del cielo.

Forse un giorno io tenterò di descrivere quel sottosuolo di superstizioni e di pregiudizi e per il quale sto raccogliendo da parecchi anni un ricco materiale. Per ora basti una pagina che illustri la cabala del lotto.

Or son pochi mesi moriva in una povera cameretta del Ghetto fiorentino una vecchierella che viveva della cabala del lotto; ed io potei avere tutto l'armamentario magico, di cui si serviva per indovinare i numeri del lotto.... e per vivere.

Essa era molto discreta. Non si pagavano che due soldi per averne un consulto. E i consulti non si davano che dopo la mezzanotte nella cameretta tenebrosa appena appena rischiarata da un lumicino ad olio, così pallido da impedir soltanto di urtare nei mobili.

Il consultatore doveva esser solo per far *parlare la sibilla*, dacchè così si chiama il cercare la cabala del lotto.

La vecchia disponeva sul tavolo tutto l'armamentario, di cui darò più innanzi tutto l'esatto catalogo, e poi parlava, leggeva, invocava santi, angeli e demoni, finchè fosse riuscita a far parlar la sibilla, la quale dava i numeri desiderati. Se poi questi fruttavano un ambo, un terno, una quaderna, il fortunato sapeva il proprio dovere e faceva un regalo alla vecchierella del Ghetto.

Come vedete, era una operazione di magia e di streghe, come se ne facevano nel medio evo, come in tanti e diversi paesi se ne fanno tuttora per guarire i malati, per farsi amare, ecc. ecc.

In tutta questa operazione deve regnare sovrana l'oscurità, deve dominare l'assurdo, il misterioso, l'incomprensibile.

La strega deve essere donna e vecchia: due misteri e due oscurità riunite in una sola persona. E poi per *operare* convien riunire gli elementi i più diversi, rimescolare insieme gli opposti e i contrari, il sacro e l'osceno, il cielo e la terra, Dio e il diavolo; qualche cosa tolta alla chiesa e qualche altra presa al bordello; insomma mettere insieme un caos, che confonda e abbagli la fantasia e metta paura.

Quelle tenebre, quel lumicino, quella vecchia riuscivano talvolta ad esaltare talmente la fantasia dei consultatori, che essi credevano veder

apparire un angelo, un demonio, un santo; talvolta perfino la Beata Vergine o Domeneddio. E da queste comparse, che tanto rassomigliano a quelle che pretendono farci vedere gli spiritisti, vecchia e cliente ricavavano responsi e oracoli, che dovevano poi modestissimamente cambiarsi in numeri del lotto.

Ecco in che consisteva l'armamentario cabalistico della buona vecchia del Ghetto di Firenze:

Il nuovo Testamento tradotto in lingua italiana da Giovanni Diodati, Torino, 1860. Un bel volume rilegato in mezza pelle e che porta segnati con diversi cordoncini i passi, che la vecchia leggeva borbottando.

Le pagine segnate sono: *L'Evangelo di san Luca*, *l'Epistola di san Paolo apostolo a' Corinti*, *l'Epistola di san Paolo apostolo agli Efesi*, *l'Epistola di san Paolo apostolo a' Colossesi*, *l'Epistola cattolica a san Giuda apostolo.*

Una gran croce di legno nero con due rami incrociati obliquamente. Alla croce è appeso un rosario di grosse palline nere, come si vendono in Palestina.

Un panno quadrato di stoffa nera bordata in giallo oro, come si usano dai sacerdoti per coprire il calice nella solennità della messa.

Una chiave doppia con due ingegni maschili.

Un doppio abitino bianco e nero.

La novena in onore del santo vecchio Simeone.

Un foglio con sette figure rappresentanti un teschio, il sole, la luna, le stelle, una civetta, la speranza e la disperazione.

Una figura a colori dell'Immacolata Concezione con una preghiera a Maria SS. Assunta.

Una figura a colori di sant'Antonio di Padova e un'altra in nero.

Un'immagine di varii martiri.

Un'altra immagine a colori, molto guastata dal tempo, dell'Assunta.

Un'altra a colori ed oro di san Giuseppe.

Il Bambino Gesù colla croce a colori.

Un invito per l'adorazione del SS. Sacramento.

L'Adorazione del bambino Gesù in colori.

Il patrocinio di san Giuseppe in colori.

Un quadretto rappresentante la Sacra Famiglia con vetro.

Altre sette piccole immagini di santi e di Gesù e della Beata Vergine.

Un ritratto del granduca Leopoldo.

Otto medagliette di bronzo di Pio IX, dell'Immacolata, ecc.

Un chiodo da calzolaio piegato in tondo in modo da formare un anello.

Un invito per assistere a conferenze popolari da tenersi in Firenze dal signor Giorgio Muller di Bristol nei giorni 20-23 maggio 1882 (conferenze di religione valdese).

Una lettera manoscritta, che il pudore mi impedisce di riprodurre, che

letta come sta scritta non ha nulla di singolare, trattando di affari; mentre saltando le linee di numero pari, è la cosa più oscena del mondo.

Su tutti questi strumenti religiosi, superstiziosi ed anche osceni, campeggia poi un volume sdrucito dal lungo uso e che era la vera bibbia della povera vecchia, il fattore primo della cabala, che sgraziatamente manca del frontespizio; ma che è un manuale di cabala, per suggerire i numeri del lotto.

Questo prezioso volume contiene i giorni buoni e cattivi della luna, nei suoi rapporti coi sogni, la cabala della sibilla, le osservazioni cabalistiche rutiliane, il prospetto dei novanta numeri coi cinque numeri simpatici di ciascuno, l'indice alfabetico dei nomi comuni storici e mitologici degli uomini, coi numeri corrispondenti, le voci ebraiche coll' aggiunta di quelle di Leone Romano cabalista e l' indice generale di tutte le voci di persone, arti, scienze, animali, vegetabili, mobili ed altre cose col numero ad esse adattato, secondo gli antichi metodi rutiliani e secondo la più ricevuta opinione dei giuocatori.

Dopo questo dizionario trovate una raccolta di varie e strane visioni nella stato di sonnolenza col suo corrispondente numero, e tutto ciò che riguarda la tecnica del lotto e i regolamenti, che stabiliscono la misura dei premi.

Questo volume è molto antico e non è quello usato oggi dai giuocatori per l'interpretazione dei sogni.

Almeno per la Toscana il libro della cabala più usato è un grosso volume di 640 pagine, illustrato, e che potrete avere spendendo la tenue somma di cinque lire.

È il *Libro dei sogni*, ovvero *L'Eco della fortuna composta sul sistema rutiliano*, Firenze 1892, nuova edizione, e contiene nientemento che sessantamila voci poste per ordine alfabetico.

I talismani che forse illustrerò un giorno e che sono usati dalle più basse venditrici d'amore sono sacchetti di panno scarlatto, in cui si trovano oggetti sacri e profani, dei tre regni della natura e della superstizione; anche qui un piccolo caos che abbagli la fantasia.

E se col mio amico, l'illustre viaggiatore Modigliani, volete dal Ghetto di Firenze fare un gran salto nell'isola di Nyas, apriremo un altro talismano, che i guerrieri portano sempre attaccato al coltello di guerra. E noi vi troveremo dei piccoli idoletti, una scatolina con del cotone, un sassolino, un dente di maiale, un po' di radice di zenzero e delle setole di porco, un dente umano, un frammento di dente fossile di pescecane e una vertebra di pesce: anche qui un caos di cose umane e divine che ci abbaglia e ci impaurisce.

Le religioni, le superstizioni, le cabale hanno in apparenza forme molto diverse nei diversi tempi e nei diversi luoghi, ma lo scheletro è sempre lo stesso; perchè in fondo c'è sempre l'uomo, di cui monogenisti e poligenisti potranno fare una sola specie o specie infinite; ma che psicologicamente è pur sempre lo stesso bipede, che si ferma a stazioni diverse sulla strada del progresso; ma che è sempre la stessa creatura che ride e che piange, che pensa, che parla e soprattutto che sogna!

PAOLO MANTEGAZZA.

La testa umana attraverso la storia

Fin dai primi tempi, quando le rozze intelligenze erano ancora guidate da imagini sensibili, da rappresentazioni figurate e da segni fisici, l'uomo - quale oggetto del diritto - doveva a questo somministrare elementi desunti in specie dallo stesso suo corpo.

Ora la testa - come la parte principale delle membra umane - ha naturalmente fornito il maggior contributo alla penalità dei varii popoli; e quindi credo che non tornerà discaro ai lettori un rapido accenno intorno alla varia vicenda, che la testa umana, nelle diverse sue parti, ha avuto nella storia dei popoli, specialmente nei rapporti dell'esplicazione del potere punitivo.

Capelli. — Gli Ebrei li facevano crescere; ma i sacerdoti dovevano tagliarli, come appunto ha luogo presso di noi per i preti - che vogliono almeno sembrar preti. I capelli bianchi erano per i Greci e per gli Ebrei una corona quasi d'onore; e antiche leggi ordinavano di alzarsi innanzi al capo cànuto e far segno di riverenza alla persona del vecchio.

Sempre e dovunque però i capelli furono tenuti come il più bell'ornamento della testa; e quando Omero parla di quella donna famosa, che mise in armi tutta l'Asia, la chiama ogni volta *Elena dalla bella chioma.* Onde il sacrificio volontario dei capelli era tenuto come un segno di dolore; ed il poeta Bione - parlando degli Amori, che piangevano sul corpo di Adone morto - ce li descrive in atto di tagliarsi i capelli. Certo che i Greci antichi se li recidevano sulla tomba de' loro cari.

Molto duro era il castigo che subivano i codardi a Sparta - oltre alla perdita di ogni diritto e all'essere esposti alla derisione ed all'ingiurie de' cittadini - dovevano vestire una tonaca rappezzata a diversi brandelli e andare attorno con la chioma rasa da una sola parte.

Le sacerdotesse di Vesta e le donne, che nei tempi della cristianità si consacravano a una vita austera e penitente, cominciavano i loro sacrificii da quello della chioma - ultimo addio al mondo e alle sue voluttà.

È curioso il mezzo a cui ricorrevano i calvi al tempo degli imperato romani, quando non volevano servirsi di zazzere posticce, e sarebbe da vero incredibile se non ci fosse attestato dall'autorità di Marziale. quale, in un epigramma contro Febo, esclama: « I tuoi capelli finti sor « una menzogna dell'unguento che li imita, e il tuo cranio – vergogn « samente calvo – è coperto di finti capelli. Tu non hai d'uopo, o Feb « d'un barbitonsore per la tua testa, puoi radertela meglio con una spugr « e con un po' d'acqua. »

Più tardi, in Francia, in Italia e in molte altre contrade, la *decalv zione* divenne una pena infamante, che era inflitta dal giudice per abba donare i rei al ludibrio degli altri cittadini.

Così i Visigoti punivano gli uomini liberi con la flagellazione e co la *decalvazione*, segno d'infamia per un popolo, che aveva la lunga c pigliatura come indizio di onore e di libertà; ed il supplizio consiste non solo nel tagliare i capelli – i quali sarebbero rinati – ma nel toglie la pelle del capo.

Presso alcuni popoli barbari si punivano in simil guisa le donne adu tere, nè potevano sino all'anno seguente farsi crescere i capelli; e, p testimonianza di Tacito, esse venivano cacciate di casa e trascinate a traverso le borgate a ludibrio.

Fra le tribù Mongoliche chi prende altri per i capelli, è punito, anch presentemente, non per avergli fatto del male, ma perchè i capelli a partengono al re.

Più d'ogni altro popolo, i Galli portavano capelli lunghissimi – uso ch diede a tutta la contrada il nome di Gallia *chiomata* – e nei primi tem della monarchia francese i capelli erano venuti in tanta venerazione ch quando si voleva deporre un principe, gli si radeva il capo. Così Clod veo trattò Atalarico – vinto che l'ebbe, e il figlio suo, avvolto nella m desima sventura, diceva al padre per consolarlo: « I capelli che mi sor « stati tagliati non sono altro che verdi rami, e germoglieranno di b « nuovo; imperocchè il tronco non è ancora morto. »

Si giurava per i capelli e n'era sacro il giuramento, come ai dì nost sull'onore.

I felloni, che aveano preso parte alla stessa congiura, erano conda nati a tagliarseli gli uni gli altri. Ma, per dimostrare la stima che, sp cialmente da questo popolo, se ne faceva, basta ricordare che, quand si salutava alcuno, cui si voleva dar testimonianza di considerazione, er un tratto della più squisita civiltà lo strapparsi un capello e prese targlielo.

In alcune parti d'Italia, la verginità delle donne era dinotata da' c pelli: la vergine faceva crescerli, mentre la maritata li tagliava o li a nodava; in altre regioni italiane la nubile pure se li tagliava prendend il nome di *tosa*.

★

Occhi. — Zaleuco, legislatore dei Locresi, ordinò che all'adultero, sorpreso in flagrante reato, dovessero cavarsi gli occhi. Ora lo stesso suo figlio commise adulterio e Zaleuco, per far rispettare la legge, propose di far cavare un occhio a sè ed un altro al figlio, e così fu fatto. Splendido esempio di amore e di giustizia.

I Persiani accecavano i rei con aceto bollente e i Bizantini stringevano loro la fronte con una corda fino a che gli occhi crepassero; e questo fu il supplizio inflitto da Teodorico al filosofo Boezio.

I Greci credevano all'influenza degli occhi sulle cose umane, come capaci a produrre malattie o altre disgrazie; ma specialmente i fanciulli e gli animali domestici erano esposti al malocchio. Aulo Gellio riferisce che gli occhi hanno una influenza fatale; che in Illiria alcune persone uccidono quelli che guardano lungo tempo e fissamente; quando sono irritati; che gli uomini e le donne, i quali tengono nella vista un potere così terribile, hanno due pupille agli occhi.

I Romani poi punivano chi distruggeva con incanti le raccolte o chi le trasportava da un campo all'altro, o chi avesse legato altri con incantesimi, e ciò credevasi non potesse avvenire altrimenti che con la potenza dell'occhio. Fatti e tradizioni importantissime, perchè dimostrano che anche ai popoli antichi non fu ignota – sebbene in modo imperfetto e confusa – quella forza strana che presiede ai fenomeni ipnotici e che ora occupa seriamente le scienze psicologiche.

Atroce, fra tutte le pene che son ricordate nella storia, fu quella inflitta dai Cartaginesi a Regolo, per aver consigliato Roma a seguitare la guerra contro di loro. Gli furono tagliate le palpebre e fu esposto ai cocenti raggi del sole, senza alcuna difesa agli occhi; e a questo tormento crudelissimo fu *aggiunta* una morte dolorosa e barbara.

Nel Medio evo si abusò degli occhi dei condannati. L'abbacinamento – pena tutta italiana – ha fatto parte della pena legale e della vendetta privata. Si accecava per mezzo di un bacino rovente, che si avvicinava agli occhi tenuti aperti per forza, e in tal modo le pupille erano disseccate. Così dicesi fosse accecato il gentile Pier delle Vigne; così Luigi il Pio accecò Bernardo re d'Italia. Bernabò Visconti invece si contentava di far cavare gli occhi ai colpevoli per reati di caccia.

I Bavari condannavano alla perdita degli occhi chi rapiva un uomo libero e lo vendeva; i capitolari di Carlo Magno punivano ugualmente i ladroni e i falsi monetari. Invece, secondo la legge de' Visigoti, li dovevano perdere i rei di lesa maestà, che ottenevano grazia della vita.

Supplizio quanto altro mai crudele fu quello dell'*abbacinamento*, che

fu in uso presso popoli anche i più civili dell'antichità e di cui si ha spesso memoria nelle storie dei tempi di mezzo.

« L'abbacinare – lasciò scritto Giovanni Villani – è il medesimo che « l'accecare: e perchè si faceva con un bacino rovente, che avvicinato « agli occhi tenuti aperti per forza, concentrandosi il calore, struggeva « que' pannicelli e riseccava l'umidità, che come un'uva è intorno alla « pupilla, e li ricopriva d'una cotal nuvola che toglieva la vista, si aveva « preso questo nome di abbacinare. »

Eppure non dovette stimare siffatto accecamento troppo grave supplizio il venerando filosofo Democrito, se egli stesso – paragonabile in certa guisa al buon Origene – volle privarsi del lume degli occhi per non essere più distratto da alcuna esteriore contemplazione nelle sue profonde meditazioni, come al dire di Aulo Gellio raccontavano le storie greche; o per non vedere i malvagi cittadini gavazzare nella prosperità, come cantò il comico Laberio nei seguenti versi che, per la pura eleganza di cui sono rivestiti, mi piace qui riportare:

Democritus Abderites physicus philosophus
Clypeum constituit contra exortum Hyperionis,
Oculos effodere ut posset splendore aeneo.
Ita radiis solis aciem effodit luminis,
Malis bene esse ne videret civibus.

Durante il dogato di Sebastiano Ziani (intorno al 1172) Venezia si trovò a guerreggiare con Emanuele imperatore di Costantinopoli fino a che si pensò, dopo varie vicende sfavorevoli ai veneziani, di venire a conclusioni di pace per ricuperare armi, vascelli e prigionieri.

Riescite vane le prime ambascierie mandate al greco imperatore, vi fu inviato Arrigo Dandolo, uno dei primi ricordati dalle cronache usciti da quella famiglia che diede tanti grandi alla gloriosa repubblica. « E questo « Arrigo Dandolo fu al prefato Imperatore, il quale, come nella cronaca « Dolfina è scritto, essendo in segreto in una camera col detto Ambascia- « dore, gli fece abbacinare gli occhi, sì ch'egli perdette il vedere, che fu « grandissima crudeltà. » (Marini Sanuti, *De origine urbis venetae et vita omnium ducum.* – Muratori, *Rer. italic. scriptores,* tomo 22°).

Altra non meno illustre vittima di tale crudeltà fu l'infelice cancelliere di Federico II, la cui fama rivendicò cotanto nobilmente l'Alighieri in quelle patetiche terzine che tutti ricordano. Come è noto, correvano molteplici e disparate opinioni – anche fra gli stessi coetanei – intorno le colpe e la morte di Pier delle Vigne; secondo il Malespini, calunniato di tradimento per invidia si lasciò morire in prigione, ed egli medesimo si tolse la vita; altri lo dissero accusato di altri delitti e fatto rinchiudere in un monastero, o in un suo palazzo che avea in Capua, morendo in quello di morte naturale, in questo gittandosi dalla finestra; e vi fu

il contemporaneo Matteo Paris che raccontò essere stato Pietro, non senza fondamento, accusato di veneficio in persona dello stesso principe che lo fece abbacinare e, dopo d'averlo fatto condurre quasi a ludibrio per la città, ordinò fosse dato in balía dei Pisani, che pei maltrattamenti consigliati da Pietro a lor danno erano i suoi più mortali nemici.

Chi avesse vaghezza di più minute notizie – pur ora così incerte intorno a tanto uomo – potrebbe consultare il Tiraboschi, che estese ampiamente le ricerche su questo argomento.

Resta ad ogni modo indubitato, perchè lo asseriscono concordemente tutti gli storici, che egli fu abbacinato, e lo stesso Landino, nel comento alla Divina Comedia, racconta come fosse stato accusato « che havea se-« creta pratica con papa Innocentio allhora inimico dellomperadore: et « che havea rivelato gli secreti dimportanza. Federico troppo credulo lo « fece abbacinare in forma che rimase ciecho. »

Naso. — Il taglio del naso era la pena della donna adultera presso gli Egiziani e presso i Romani.

Re Ruggiero di Sicilia puniva ugualmente, oltre che le adultere, anche le mezzane e le madri che prostituivano le figlie pubblicamente. Federico II, ordinando la medesima pena per gli stessi reati, aggiungeva:

« Se la donna si rende al marito, non possa questi usarle sevizie che « ne mettano in pericolo la vita, ma, in vendetta del letto violato, possa « egli troncarle il naso; più di tanto non sia lecito al marito o al padre « d'incrudelire. »

Anche i rapitori di donzelle oltre all'essere battuti e rasi fino alla cute erano privati del naso.

Il taglio del naso era pena voluta dalle leggi per i Visigoti, i Longobardi ed altri popoli nordici; e, secondo le antiche consuetudini di Normandia, il calunniatore era obbligato di presentarsi innanzi al giudice e di stringersi il naso riconoscendo di aver mentito.

Infine, secondo gli statuti di Avignone, chi si faceva assistere da un falso testimonio, doveva perdere il naso e il labbro superiore fino ai denti. Se anche ora esistesse cotesta pena, quanti nasi e labbra di meno!

Orecchie. — Se a capo di sette anni lo schiavo ebreo, che aveva il diritto di riacquistare la sua libertà senza alcun riscatto, preferiva di restare al servizio del suo padrone, questi lo chiamava innanzi ai giudici e, facendogli accostare la testa ad una parete o ad un palo, gli bucava l'orecchio con una lesina ed allora lo schiavo rimaneva per sempre in servitù.

L'orecchio si troncava o tirava per provocare l'attenzione o per prendere taluno a testimonio.

Orazio narra piacevolmente del come si liberò da un seccatore, offrendo l'orecchio all'avversario di lui e promettendo così di far da testimonio. Una egual costumanza si ritrova fra i popoli Bavari, e in Alemagna, quando si mettevano i limiti ai campi, si tiravano le orecchie dei presenti. Nel Delfinato i padri conducevano i figli ad assistere alle esecuzioni di morte e quivi li battevano, tirando loro le orecchie, onde avvertirli di essere prudenti e saggi.

Il taglio delle orecchie era la pena comune inflitta da quasi tutte le leggi barbare del Medio evo; e una legge di Canuto re d'Inghilterra imponeva che alle adultere fosse tagliato il naso e le orecchie; mutilazione che, rendendo deforme il viso della donna, colpiva la causa fisica del suo reato.

L'uso di forarsi le orecchie per appendervi diversi ornamenti, comunque possa sembrar strano, si trova appresso i popoli più selvaggi come fra i più inciviliti.

« Se io avessi una figlia le mozzerei le orecchie » dice Abenna nel secondo festino di Trimalcione; indi aggiunge: « se noi non avessimo donne saremmo nell'abbondanza di tutte le cose. » Dalle quali sentenze si può arguire a quali eccessi le donne romane avevano spinto il lusso degli orecchini. Siffatto era il prezzo d'un solo gioiello, scriveva Seneca, che consumava talvolta l'entrata di una casa ricca; e una matrona sospendeva ai suoi orecchi il patrimonio di parecchie famiglie.

Antonia, moglie di Druso, non contenta di portare essa stessa preziosissimi orecchini, ne metteva di simili ad una lampada che amava più di una figlia.

Gli Ommagi – tribù barbare – che hanno un gusto così eccessivo per le orecchie lunghe e penzoloni, vi fanno un foro che vanno allargando in guisa da passarvi per entro la mano; e in quest'apertura mettono de' gran mazzi di fiori. I negri della Nuova Guinea vi passano dei lunghi cavicchi.

E le nostre donne che cosa mai non vi appendono? Veramente – per l'incostanza delle mode – si potrebbe formare un gabinetto di storia naturale delle varie sostanze che successivamente vennero ad oscillare, almeno per qualche giorno, sotto l'orecchio delle donne più eleganti del nostro secolo.

Bocca. — Agli schiavi, che avevano prestato l'opera loro nel ratto delle giovinette, si chiudeva la bocca e la gola con piombo fuso; castigando così quella parte donde erano uscite le parole incoraggianti del fatto doloso.

Secondo le antiche leggi dei popoli nordici, ai calunniatori ed agli schiavi fuggitivi veniva cucita la bocca; e in Normandia il diffamatore si doveva battere pubblicamente la bocca, dicendo: *bocca tu mentivi quando tu parlavi.*

Invece nella Svezia il calunniatore pagava la così detta *ammenda delle labbra,* dandosi un colpo sulla bocca.

Per una disposizione delle XII tavole era vietato di seppellire i morti con oggetti e ornamenti d'oro; venivano però eccettuati i denti legati in oro, i quali potevano bruciarsi insieme al cadavere.

Una ordinanza di Carlo VI dell'anno 1390 puniva colui che entrasse nelle vigne e ne' pineti d'altri, per cagionarvi danno, con la perdita di uno o più denti.

La bocca poi confermava e suggellava col bacio gli atti più importanti della vita, ma i romani dei primi tempi baciavano la bocca delle loro donne per accertarsi se avessero bevuto vino, e nel caso affermativo punirle gravemente. Però le donne maliziose – che non mancarono mai – dopo aver bevuto il *temetum* (specie di vino dolce) masticavano foglie d'alloro, e così corrompevano l'alito impuro.

La pace e la fedeltà nel Medio evo si suggellavano col bacio; e nelle cerimonie feudali dell'omaggio, il signore ed il vassallo si baciavano, e, se il signore era assente, questi baciava le porte e le serrature dell'uscio del feudo.

Un capitolo di Re Roberto di Napoli puniva col patibolo coloro che, di notte, di giorno, in pubblico, o in segreto, baciavano per forza vergini, donzelle, maritate, o vedove di qualunque condizione e stato. Pare che più tardi il baciare le nubili fosse un mezzo – abbastanza comodo a dir vero – di obbligarle a sposare coloro che le baciavano; così che anche oggidì, nel costume di alcune provincie meridionali, difficilmente troverebbe a collocarsi una donzella che si sapesse baciata, anche per forza, in pubblico luogo.

Lingua. — La lingua si estirpava ai bestemmiatori, ai delatori, ai calunniatori fino dai tempi di Costantino; e, poichè la razza dei delatori si estendeva ignominiosamente, fu ordinato il taglio della lingua fino alla radice; che, se ciò non fosse bastato, si doveva infliggere la pena capitale. I Sassoni e alcuni principi franchi si limitavano a far marchiare con un ferro rovente la fronte ai bestemmiatori e forar loro la lingua.

La lingua di Cicerone, in pena della libertà di parole adoperata contro Claudio e Marco Antonio, fu lasciata forare con uno stiletto d'oro da Fulvia, moglie successivamente dell'uno e dell'altro.

Ai tempi dell'inquisizione di Spagna, al falso testimonio, venivano attaccate al petto due lingue di panno rosso, lunghe un palmo e mezzo e

larghe tre dita; due altre gli si attaccavano alle spalle ed era obbligato a portarle continuamente.

Colui che tradiva i secreti del Tribunale vemico (*Santa Vehme*) – istituito verso il 1371 – aveva le mani legate, era gettato a terra bocconi e dovevasigli estrarre la lingua dalla nuca; gli si poneva una triplice corda al collo ed era impiccato sette piedi più alto di un ladrone. Enea Silvio Piccolomini, scrittore piacevolissimo e niente casto, che divenne tuttavia papa Pio II – nell'anno 1458 – scriveva che ai suoi tempi questa pena non era mai stata eseguita, tanto era il terrore che ispirava la *Santa Vehme.*

Atto speciale della lingua è lo sputo; e lo sputare con intenzione sopra qualcheduno è stato di ogni tempo un grande insulto.

Quando Cristo fu condannato a morire, i famigli gli sputarono in viso in segno di disprezzo.

La vedova, per legge mosaica, doveva sposare il cognato e, se egli non si voleva seco lei impalmare, questa se ne richiamava agli anziani, i quali, citato il cognato alla loro presenza, lo interrogavano, e se egli persisteva, la donna gli doveva togliere le scarpe e sputargli in viso; così che la casa del cognato dopo ciò riceveva il nome di *casa dello scalzato.*

I Greci credevano che a distruggere la *iettatura* fosse utile sputarsi tre volte in seno, e ne dà la prova Teocrito là dove dice:

. . . . . e perchè fatta
Non vengami malia, tre volte in seno
Sputaimi, come m' insegnò la vecchia
Cottitari.

Barba. — Gli Ebrei l'avevano ondeggiante e magnifica, e la riguardavano come cosa che contribuiva alla dignità dell'uomo, formando il più bell'ornamento della figura; così che ne avevano una grandissima cura e la ungevano di olii profumati.

I Romani antichi amavano anch'essi di avere la barba lunga; ed è noto come il Senatore Papirio battesse il Gallo che nel Campidoglio si permise di toccargli, quasi a dileggio, la barba.

In un lutto generale gli Israeliti lasciavano incolta la barba o la radevano; ma agli schiavi era vietato di farla crescere, perchè – gli orientali in ispecie – credevano diritto dei soli uomini liberi avere lunga la barba.

I barbitonsori erano noti fin dai tempi di Tarquinio il Superbo, ed anche prima nella Frigia; nè, senza un barbiere, conosceremmo il gran secreto del Re Mida.

Afferma il Ducange che nel Medio evo i contratti si suggellavano coi peli della barba, e lo stesso autore parla anche d'*ipotecare la barba.*

Nei governi tirannici d'Italia, or caduti, si perseguitavano puerilmente le barbe o meglio il taglio di esse; come tuttora si dà la caccia anche in un governo *libero* ai nastri e alle [illegible]ne.

★

Testa. — Il taglio della testa è stato ordinato presso tutti i popoli e con una profusione spaventevole; e quasi tutti i legislatori hanno creduto fosse giustizia il far rotolare teste in gran numero. Talvolta il capo umano è stato tagliato per divertimento. Il dono che la figlia d'Erodiade chiese ad Erode fu la testa del Battista. Narrasi poi del pittore veneziano Bellini Gentile che, mandato dalla Repubblica Veneta in Costantinopoli per fare il ritratto di Maometto II, vi adempì il lavoro con grandissima soddisfazione di lui. Avendo in quella occasione dipinto anche un san Giovanni decollato, il Sultano gliene diede grandissime lodi, avvertendo però il pittore che avrebbe dovuto fare alla figura il collo più corto. Gentile mostrò di non essere persuaso, ma il Sultano, fatto venire uno schiavo, gli fece troncare il capo per mostrare che, spiccato il capo dal busto, il collo si contrae accorciandosi.

Gentile ne fu così spaventato che volle subito rimpatriare.

Re Riccardo d'Inghilterra fece una legge contro i ladri notturni: dovevano essere tosati, avere sparsa la testa di pece bollente e sulla testa scuotevansi le piume di un guanciale. Pare che in quel tempo i ladri – più che puniti – fossero esposti al ludibrio pubblico.

Nell'India l'adulterio con la moglie di un bramino sottoponeva l'adultero alla pena di una ammenda, ad aver la testa rasa e innaffiata da orina di asino.

Le teste tronche dei malfattori per lungo uso in Italia erano esposte in gabbie di ferro a terrore dei malvagi, attaccate perennemente alle mura delle cittadelle o alle torri dei signori feudali.

La decapitazione, che oggi è l'unico modo di esecuzione della pena di morte fra i popoli che pur si chiamano civili, era disonorante presso gli Ebrei, ma onorevole in Francia, come pena riserbata ai nobili; mentre i plebei venivano bruciati, strozzati o squartati. Nel Medio evo il taglio della testa di un antenato era una prova di nobiltà per colui che non era ritenuto nobile; perchè questi era sempre punito diversamente dal plebeo.

Il Dottor Guillotin fu quegli che propose all'assemblea nazionale di Francia la eguaglianza nella pena di morte per tutte le classi dei cittadini mediante la decapitazione; ed indicò come mezzo più sicuro e

meno doloroso l'uso di una macchina, pur troppo già nota in Italia (*mannaia*), che prese da lui il nome di *ghigliottina.*

Nella vivacità della sua discussione Guillotin diceva all'Assemblea: *con la mia macchina io fo saltare la testa in un batter d'occhio e voi non soffrite;* le quali parole suscitarono dell'ilarità vergognose e rimproverate acerbamente dal *Moniteur* del 18 dicembre 1789.

Ma il Dottor Loemmering tedesco, fra altri medici, pose in dubbio la cessazione dei patimenti del ghigliottinato, assicurando che il dolore si prolunga dopo la decapitazione; portando ad esempio i polli, la di cui testa, tagliata in un colpo, continua a vivere ancorchè staccata dal corpo. È tradizionale poi il fatto della feroce Carlotta Corday, la di cui testa troncata dalla mannaia, schiaffeggiata dal carnefice, riaperse gli occhi e lanciò sul percussore uno sguardo pieno d'indignazione.

Non è questo il luogo di ricordare quanta parte ha avuta la ghigliottina nella rivoluzione francese; vanno solo rammentati due fatti: il primo che senza il 9 Termidoro, Guillotin non sarebbe stato una delle vittime della sua invenzione; l'altra che i figli e discendenti suoi hanno mutato nome ripudiando una terribile celebrità.

ANGELO FALZONI.

MEMORIE ORIGINALI

ISTITUTO ANATOMICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI MESSINA

573. 7

STUDIO
SOPRA DUECENTO TESCHI MESSINESI

180 APPARTENENTI A SANI — 20 A DELINQUENTI

PEL D.r GUGLIELMO MONDIO

ERRATA CORRIGE

A pag. 336 nell'antipenultima riga, invece di (1373 c. c.) leggasi (1343 c. c.).

cra-
i da
i ri-
ciò
polo

Dott. G. MONDIO.

Al dì d'oggi, nella nebbia che avviluppa ancora l'istologia del cervello, assai più cose può dirci della natura umana un teschio che un cervello, benchè il primo non sia che un guscio, ed il secondo invece sia l'organo principe di tutto l'uomo.

P. MANTEGAZZA.

Il cranio umano è una parte scheletrica di grande valore, perchè rappresenta non solo il volume del cervello, e ne è il mezzo di protezione, ma anche la forma: il cervello e il cranio sono in correlazione di sviluppo e di struttura.

G. SERGI.

Dal momento che noti ci sono da un pezzo i rapporti intimi che legano l'organo alla funzione, il cervello ai fenomeni psichici; e specialmente dopo che le leggi dello sviluppo e della forma dei centri nervosi, nella serie animale e nella specie umana, ci hanno rivelato

MEMORIE ORIGINALI

ISTITUTO ANATOMICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI MESSINA

573. 7

STUDIO
SOPRA DUECENTO TESCHI MESSINESI

180 APPARTENENTI A SANI — 20 A DELINQUENTI

PEL D.r GUGLIELMO MONDIO

Chiariss. Prof. Antonio Zincone

Debbo alla squisita sua gentilezza la concessione della raccolta craniologica Messinese da Lei formata e molti altri aiuti e consigli da cui trassi profitto per queste mie ricerche. Nel pubblicarne ora i risultati, mi permetta di porvi in fronte il suo nome, sperando che ciò valga a dimostrare la stima profonda ed il sentito affetto di discepolo che per Lei serba sempre il

Suo devotissimo
Dott. G. MONDIO.

Al dì d'oggi, nella nebbia che avviluppa ancora l'istologia del cervello, assai più cose può dirci della natura umana un teschio che un cervello, benchè il primo non sia che un guscio, ed il secondo invece sia l'organo principe di tutto l'uomo.
P. MANTEGAZZA.

Il cranio umano è una parte scheletrica di grande valore, perchè rappresenta non solo il volume del cervello, e ne è il mezzo di protezione, ma anche la forma: il cervello e il cranio sono in correlazione di sviluppo e di struttura.
G. SERGI.

Dal momento che noti ci sono da un pezzo i rapporti intimi che legano l'organo alla funzione, il cervello ai fenomeni psichici; e specialmente dopo che le leggi dello sviluppo e della forma dei centri nervosi, nella serie animale e nella specie umana, ci hanno rivelato

le relazioni intime che esistono fra l'intelligenza e la massa ganglionare contenuta nel cranio, noi dobbiamo apprezzare e riconoscere la utilità grande della *craniometria*, sotto il punto di vista esclusivo di uno strumento ausiliario pel diagnostico, finchè la forma, il volume, la struttura del cervello, vivente e pensante, sfugge al nostro esame diretto ed immediato. Vero è che sul principio per desiderio forse di semplificare e ridurre a poche formule artificiose i complicatissimi fenomeni biologici, si è esagerata l'importanza di certi caratteri antropologici; ma dopo che la craniometria ha meglio determinato i suoi fini e i suoi confini, dopo che la psicologia patologica è entrata in un indirizzo sperimentale puramente scientifico, è stata grande utilità ricondurre i fatti al loro giusto valore per metterci sulla via di potere chiaramente scorgere e determinare da un lato i tipi craniali di un popolo e dall'altra riconoscere come molte anomalie e deformità somatiche, specialmente del cranio, sono spesso indizii dei perturbamenti morfologici, trofici e perciò anche funzionali del sistema nervoso, e in modo particolare del cervello.

★

Nell'Istituto di Anatomia umana di questa R. Università, diretto dall'Ill.mo Prof. Antonio Zincone trovasi una ben ordinata collezione di Teschi Messinesi (180 appartenenti ad individui normali e 20 a delinquenti), i quali, dopo di essere stati nel periodo di parecchi anni, dal suddetto Professore, con molta cura, raccolti, oggi vengono, per bontà del medesimo, a me affidati, acciocchè li studii ed illustri.

★

Da gran tempo, dice il Mantegazza (1), si vanno accumulando negli archivii oceani di cifre che i nostri posteri, più furbi di noi, non leggeranno. Così dicendo l'insigne antropologo addita la nuova via, più naturalistica, da darsi alla Craniologia, facendola più descrittiva e meno geometrica, consigliando più descrizioni e meno misure, a tutta quella schiera d'infiniti craniologi che ancora spendono la maggior parte del loro tempo a misurar cranii e ad inventar nuove misure e nuovi strumenti, senza venire ancora a stabilire un metodo unico, un sistema

(1) Mantegazza, *La Riforma craniologica* (*Arch. Antrop.*, 1888).

metrico uniforme, che possa dirigere quei procedimenti tecnici, che attualmente si può dire variano coll' individuo.

Il Sergi (1) in Italia, riferendosi direttamente a Blumenbach, che primo ebbe il concetto del suo metodo, ha tentato invero di dare un nuovo indirizzo alla craniologia, abbandonando addirittura la vecchia classifica a base di indici cefalici, ed entrando con piena convinzione a patrocinare una nuova nomenclatura « che sia come il nome di battesimo di ciascuna varietà umana come fanno zoologi e botanici. »

Quest' ultimi tentativi, per un nuovo metodo zoologico, seguìti dappertutto da numerosi studiosi (2), saranno, senza dubbio, di gran valore per l' antropologia appena il Sergi riuscirà a fissare un numero limitato di varietà craniali primarie che comprenderanno come sottotipi il gran numero delle sue attuali varietà, appena saprà il Sergi, col perfezionare il suo metodo, acquistare la fiducia di quei non meno illustri antropologi che attualmente gli si mostrano avversi.

Partendo dai concetti suesposti parrebbe lo studio che io vengo oggi a fare, un' opera del tutto vana. Sarebbe un portar vasi a Samo e nottole ad Atene, il presentar le molte misure che ho prese su 200 teschi, se a ciò non m' inducesse il pensiero che le mie misure convergono esclusivamente su di un sol popolo, su teschi Messinesi, intorno a cui sin ora nessuna pubblicazione si è fatta (3). Sicchè queste misure potrebbero, in certo modo, riuscire di qualche utilità, non solo per quei confronti individuali, che istituir si possono coi risultati, con le misure, ottenute da altri e su vasta scala, su teschi appartenenti ad individui sani di altri popoli d' altre regioni, ma ancora per quei confronti con le misure di quei 20 teschi appartenenti a delinquenti, che da me sono stati esaminati ed in questo studio compresi. Si tenga ora conto della descrizione, per quanto mi è stato possibile, chiara e particolareggiata che ad ogni singolo teschio si accompagna, e si troveranno così forse in parte compensati i numerosi difetti che io non ho saputo evitare nell' eseguire il presente lavoro.

★

I teschi che si trovano in questa raccolta, in numero di 200, sono tutti in ottimo stato, ed appartengono ad individui tanto giovani, quanto

---

(1) Seegi, *Le Varietà umane — Principii e Metodo di classificazione* (*Atti della Società Romana di Antropologia*, I, 1. Roma 1893).

(2) Moschen, G. Mingazzini, F. Cascella, C. De Blasio, Roncoroni, Lombroso, ecc.

(3) Si son fatte solo delle pubblicazioni riguardanti l' intiera Sicilia.

adulti o vecchi, nati nella città o nella campagna di Messina. Fra questi teschi, 20 come si è detto, sono appartenenti però a delinquenti, e saranno perciò esaminati a parte dopo la esposizione di quanto riguarda i 180 che ritengonsi appartenenti ad individui normali.

DESCRIZIONE DEI 180 TESCHI MESSINESI

APPARTENENTI AD INDIVIDUI SANI

Studiare una serie di crani di una nazione o di una provincia, ricercare la forma tipica, i caratteri speciali, le anomalie, le variazioni, le leggi di sviluppo, è sempre una cosa ardua, in quanto che gli ostacoli d'ogni ordine e d'ogni qualità tendono, ad ogni momento, a far deviare l'antropologo dalla strada che vuole percorrere, e quando poi la fortuna è tale che buona parte degli ostacoli sian vinti, i risultati delle analisi, delle misure, dei calcoli sui cranii non corrispondono alle aspettative e ben rare volte sciolgono i problemi etnici e craniologici. — (RICCARDI Prof. PAOLO, *Saggio di alcuni studii intorno ai crani della Toscana. Giornale della R. Accad. di Medic. di Torino,* 1878).

1.° TESCHIO di uomo di 44 anni. — *Cranio* simmetrico, di bella forma, ma corto. Fronte leggermente sfuggente e larga. Occipite appianato e perpendicolare. Bozze parietali accentuate. Volta leggermente convessa. Sutura sagittale completamente scomparsa; coronale e lambdoidea chiuse verso la linea mediana e ben tracciate nel resto. Forami parietali assenti. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale ampio e rotondo.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe, quadrilatere; apertura piriforme ampia, spina nasale sporgente, fosse canine profonde. *Mandibola* piuttosto leggera, due eminenze genii spiccate, gonion ottuso e rugoso.

2.° TESCHIO di donna di 80 anni. — *Cranio* simmetrico ed a pareti sottili. Fronte tendente alla verticale e stretta. Occipite arrotondato, senza protuberanza. Ingrossamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali e frontali manifeste. Volta largamente convessa. Suture quasi del tutto scomparse. Forami parietali assenti. Processi mastoidei piccolissimi. Foro occipitale grande e quadrilatero. Presenza della fossetta media occipitale.

Faccia corta ed ortognata, orbite piccole, ossa nasali strette e lunghe, apertura piriforme stretta, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera, ridotta ad un osso assai sottile dall'atrofia, angolo mandibolare ottuso, eminenza genii appena accennata.

3.° Teschio di donna di 21 anno. — *Cranio* simmetrico, leggero ed un po' allungato. Fronte quasi verticale. Occipite leggermente sporgente all'indietro. Bozze parietali accentuate. Volta convessa. Suture tutte aperte. Forami parietali e forame condiloideo posteriore destro assenti. Processi mastoidei ed apofisi-stiloidi ben sviluppati. Foro occipitale rotondo.

Faccia oblunga con un po' di prognatismo alveolo-dentale, orbite profonde, ossa nasali lunghe, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente, sutura temporo-zigomatica curvilinea. *Mandibola* larga e robusta, eminenza genii spiccata, gonion ottuso e rugoso.

4.° Teschio di uomo di 36 anni. — *Cranio* piuttosto piccolo, rialzato al vertice, leggermente asimmetrico. Bozza parietale sinistra più sporgente della destra. Fronte un po' stretta e sfuggente. Occipite arrotondato e largo. Volta leggermente convessa. Suture tutte aperte, ad eccezione della sagittale che è quasi scomparsa. Foro parietale sinistro assente. Incisure sopraorbitali. Cresta frontale interna, ed apofisi cristagalli alquanto pronunciate.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe e corte, apertura piriforme larga, spina nasale sporgente, fosse canine alquanto profonde. *Mandibola* larga e robusta, mento arrotondato, eminenza genii breve.

5.° Teschio di uomo di 61 anno. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato ed alquanto lungo. Fronte larga. Occipite sporgente leggermente all'indietro e rotondeggiante. Bozze parietali evanescenti. Volta appianata. Suture tutte aperte compresa la metopica. Foro parietale destro assente, il sinistro assai ampio. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Solchi sopraorbitali ben manifesti. Foro occipitale allungato.

Faccia larga bassa e ortognata, orbite lunghe, apertura piriforme piccola, ossa nasali larghe, corte, quadrilatere, spina nasale sporgente. Sulla parte superiore del mascellare superiore di destra e sotto il foro sottorbitale si nota un processo osseo lungo 9 millimetri, diretto in avanti ed in dentro, tendente perciò a chiudere in avanti la fossa canina, che presentasi assai profonda. Superiormente a questa fossa però e a destra esiste un tubercoletto. *Mandibola* gracile, leggera, ridotta dall'atrofia; due eminenze genii brevi.

6.° Teschio di uomo di 63 anni. — *Cranio* simmetrico, corto e piuttosto largo. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato, senza protuberanza. Notevole rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Volta fortemente convessa. Suture chiuse, ma ancora sufficientemente tracciate da distinguere le dentellature della coronale e della sagittale in tutta la loro estensione. Un solo foro parietale, il destro. Forami condiloidei posteriori assenti. Processi mastoidei sviluppatissimi. Glabella ed arcate sopraccigliari alquanto prominenti. Solchi sopraorbitarii ben manifesti. Foro occipitale ampio e rotondo.

Faccia corta e leggermente ortognata, orbite basse, ossa nasali piccole e corte, apertura piriforme larga e stretta, spina nasale assai sporgente. *Mandibola* sottile e leggera, due eminenze genii brevi.

7.° Teschio probabilmente di vecchia. — *Cranio* piccolo, rotondo, elevato alquanto al bregma. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato e largo. Bozze parietali poco appariscenti. Volta a carena di nave. Suture aperte, la lambdoidea assai complicata per piccole e numerose ossa wormiane. Persiste la sutura metopica. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi assai poco sviluppati. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia piccola, bassa, ortognata, orbite profonde e larghe, ossa nasali lunghe, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente, sutura temporo zigomatica un po' curvilinea. La *Mandibola* manca.

8.° Teschio di donna di 79 anni. — *Cranio* simmetrico, un po' allungato, con pareti ossee sottili, leggere e fragilissime. Fronte quasi verticale, occipite rotondeggiante e giacente sulla base cranica. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Volta in piano orizzontale. Bozze parietali poco appariscenti. Suture appena visibili. Parecchi wormiani lungo la sutura lambdoidea. Processi mastoidei piccoli. Foro occipitale piccolissimo ed allungato.

Faccia corta ed ortognata, orbite profonde e larghe, ossa nasali piccole, apertura piriforme stretta. *Mandibola* molto ridotta dall'atrofia, due eminenze genii brevi.

9.° Teschio di uomo di 30 anni. — *Cranio* un po' allungato, leggermente depresso al bregma ed asimmetrico, essendo più sviluppato a destra anteriormente ed a sinistra posteriormente. Fronte larga ed un po' sfuggente. Occipite rotondeggiante ma spinto alquanto all'indietro. Bozze parietali un po' marcate, specialmente quella di destra. Volta appianata. Suture tutte aperte. Solchi sopraorbitali ben manifesti, apofisi stiloidi ben sviluppati. Foro occipitale rotondo ed ampio.

Faccia alta, larga, leggermente prognata, orbite ampie, spina na-

sale larga e lunga, apertura piriforme larga, ossa nasali piccole, in entrambi i lati manca l'osso unguis, le ossa lagrimali sono sostituite in egual proporzione dall'apofisi montante del mascellare superiore e della lamina papiracea dell'etnoide. *Mandibola* robusta e larga, due eminenze genii ben spiccate, gonion rugoso ed un po' rivolto all'infuori.

10.° Teschio di donna di 46 anni. — *Cranio* simmetrico, allungato, basso, pesante. Fronte sfuggente e breve. Occipite arrotondato. Bozze parietali liscie. Volta largamente convessa. Suture tutte aperte. Assenza del foro parietale destro. Processi mastoidei molto sviluppati. Foro occipitale rotondo.

Faccia oblunga e ortognata, orbite ampie, ossa nasali corte, larghe, quadrilatere; apertura piriforme larga, fosse canine profonde. *Mandibola* leggera e piccola, eminenza genii accentuata.

11.° Teschio di uomo di 33 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, e leggermente allungato. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato, un po' spinto all'indietro e giacente sulla base cranica. Bozze parietali rotondeggianti e poco rigonfiate. Volta leggermente convessa. Suture tutte aperte, meno l'estremo posteriore della sagittale e la parte più alta della lambdoidea. Un solo foro parietale, il destro, piccolissimo e quasi mediano. Solchi sopraorbitali ben distinti. Processi mastoidei poco sviluppati. Foro occipitale ampio.

Faccia ortognata ed asimmetrica, essendo un po' più alta a sinistra che non a destra, orbite ampie e rotonde, ossa nasali piccole e corte, apertura piriforme deviata verso sinistra, traccia di divisione dell'osso molare di sinistra. *Mandibola* robusta, due eminenze genii spiccate, mento arrotondato.

12.° Teschio di donna di 20 anni. — *Cranio* piccolo, un po' corto, a pareti spesse, ed asimmetrico; la bozza parietale destra è più sporgente della sinistra. Fronte quasi verticale. Occipite appianato quasi perpendicolare e largo. Volta appianata. Suture tutte aperte compresa la metopica. Varie ossa wormiane lungo la lambdoidea. Foro parietale destro assente. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia corta con manifesto prognatismo alveolo-dentale, orbite piccole, ossa nasali corte, larghe, quadrilatere; apertura piriforme piccola, quadrilatera. *Mandibola* larga e robusta, eminenza genii spiccata.

13.° Teschio di uomo di 70 anni. — *Cranio* leggermente allungato ed a pareti spesse. Fronte breve, con curva ad arco che si perde

verso la coronale. Occipite rotondeggiante e spinto alquanto all' indietro. Bozze parietali poco appariscenti. Volta alquanto appianata. Suture tutte chiuse. Forami parietali assenti. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi ben sviluppati. Foro occipitale ampio.

Faccia larga e leggermente prognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccole, apertura piriforme stretta, spina nasale lunga, fossa canina sinistra più infossata della destra. *Mandibola* robusta, due eminenze genii ben spiccate, gonion ottuso e leggermente rivolto all' infuori.

14.° Teschio di uomo di 80 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto corto, largo, ed alto al vertice. Fronte sfuggente. Occipite quasi perpendicolare. Bozze appena accennate. Volta a carena di nave. Suture quasi del tutto scomparse. Un solo foro parietale, il destro. Foro occipitale largo. Presenza della fossetta occipitale media.

Faccia corta, larga, ortognata; orbite larghe, ossa nasali larghe e lunghe, apertura piriforme piccola. Setto nasale deviato a sinistra. Spina nasale assai lunga. *Mandibola* robusta, mento arrotondato, eminenza genii spiccata.

15.° Teschio di uomo di 31 anno. — *Cranio* simmetrico, alto, largo, ed a pareti spesse. Fronte tendente alla verticale. Occipite rotondeggiante quasi verticale, senza protuberanza. Bozze parietali accennate. Volta leggermente convessa. Suture tutte aperte. Forami parietali e forame condiloideo posteriore sinistro assenti. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi sviluppatissimi. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale rotondo.

Faccia regolare con leggero prognatismo alveolo-dentale, orbite ampie, ossa nasali lunghe, apertura piriforme piccola, spina nasale molto lunga. *Mandibola* larga e robusta, mento arrotondato, eminenza genii pronunciata.

16.° Teschio di uomo di 23 anni. — *Cranio* simmetrico e ben sviluppato. Fronte piccola e verticale. Occipite rotondeggiante ed alquanto spinto all' indietro. Bozze parietali evanescenti e liscie. Volta dolcemente convessa. Suture tutte aperte. Un solo forame parietale, il sinistro, ed assai piccolo. Il parietale destro è diviso in tre parti da due suture, delle quali una, partendo dalla sagittale, si termina sulla temporo parietale tenendosi parallela alla lambdoidea, mentre l' altra, più breve, partendo dalla prima sutura anomala si termina sulla parieto-occipitale, tenendosi in direzione antero-posteriore. Dei tre pezzi l' anteriore, quadrato, estendesi in media per 107 millimetri,

il pezzo posteriore esterno è rettangolare colla massima estensione trasversale di 70 millimetri e con la estensione verticale di 47 millimetri; il pezzo posteriore interno irregolare, più piccolo di tutti è lungo 35 millimetri, largo 22 millimetri. Al lambda sonvi poi molti wormiani fra cui uno del diametro di 28 millimetri, mentre altri, più piccoli, stanno lungo la sutura sagittale. Il parietale sinistro è normale. Processi mastoidei sviluppatissimi. Foro occipitale grande.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghe, fosse canine profonde, apertura piriforme piccola. *Mandibola* leggera e larga, eminenza genii breve.

17.° Teschio di donna di 75 anni. — *Cranio* simmetrico ed allungato. Fronte quasi verticale. Occipite rotondeggiante e spinto un po' all'indietro. Bozze parietali nulle. Volta leggermente convessa. Suture completamente chiuse. Un solo foro parietale, il destro. Assenza dei forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei poco sviluppati. Apofisi stiloidi sviluppatissimi. La squama del temporale presenta da ambo i lati un processo frontale che si articola a destra col frontale. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia corta, larga, ortognata; orbite profonde e larghe, ossa nasali lunghe, apertura piriforme piccola e triangolare. *Mandibola* leggera e stretta, due eminenze genii sporgenti.

18.° Teschio di donna di 63 anni. — *Cranio* piccolo, piuttosto corto e largo. Fronte tendente alla verticale. Occipite quasi verticale. Bozze parietali appena sporgenti e rotondeggianti. Volta appianata. Suture tutte aperte e semplici. Un solo foro parietale, il sinistro. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Cresta frontale interna e la cristagalli sviluppate. Processi mastoidei piccoli. Apofisi stiloidi appena accennati. Foro occipitale allungato.

Faccia piccola, ortognata; orbite ampie, ossa nasali molto rilevate, apertura piriforme stretta, spina nasale assai sporgente. *Mandibola* leggera e bassa, due eminenze genii pronunciatissime, gonion ottuso e rivolto all'infuori.

19.° Teschio di donna di 64 anni. — *Cranio* piccolo, corto, largo e leggermente asimmetrico, per essere la bozza parietale destra più sporgente della sinistra. Fronte verticale e stretta. Occipite rotondeggiante, spinto leggermente all'indietro, senza protuberanza. Volta convessa. Suture appena visibili. Foro parietale destro assente. Processi mastoidei piccoli, incisura digastrica accentuata. Apofisi stiloidi ben sviluppati. Foro occipitale piccolo.

Faccia prognata, orbite larghe, ossa nasali larghe, disposte a

sella, apertura piriforme stretta. Setto nasale deviato a sinistra. *Mandibola* leggera e sottile, gonion ottuso e rivolto all'infuori.

20.° Teschio di donna di 43 anni. — *Cranio* allungato e piuttosto basso. Fronte tendente alla verticale. Occipite rotondeggiante e notevolmente spinto all'indietro ed in basso. Bozze parietali appianate e poco appariscenti. Volta dolcemente convessa. Suture tutte aperte e semplici. Varie e piccole ossa wormiane lungo la sutura lambdoidea, specialmente a destra. Forami parietali assenti. Foro occipitale piccolo.

Faccia prognata, orbite piccole, ossa nasali asimmetriche ed anchilosate fra di loro, per i due terzi superiori, fossa canina destra molto più profonda della sinistra. *Mandibola* stretta e leggera, due eminenze genii spiccate.

21.° Teschio di uomo di 70 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, pesante ed allungato. Fronte verticale. Occipite rotondeggiante. Bozze parietali poco appariscenti. Volta dolcemente convessa. Suture tutte chiuse ed appena visibili le traccie. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Incisura sopraorbitale destra. Foro occipitale ampio.

Faccia prognata, lunga, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghe e larghe, sutura temporo-zigomatica curvilinea. *Mandibola* robusta e larga, mento arrotondato e sporgente alquanto, eminenza genii accentuata.

22.° Teschio di uomo di 71 anno. — *Cranio* ben sviluppato, corto, piuttosto largo ed alto. Fronte quasi verticale. Occipite verticale. Volta cranica appianata, senza apparente traccia di bozze parietali. Suture quasi del tutto scomparse. Mancano i forami condiloidei posteriori ed il foro parietale sinistro. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Foro occipitale largo.

Faccia regolare, ortognata; orbite larghe e profonde. Ossa nasali lunghe. Apertura piriforme piccola. *Mandibola* regolare, due eminenze genii spiccate.

23.° Teschio di donna di 29 anni. — *Cranio* lungo, basso, piuttosto stretto, rotondeggiante tutto all'intorno. Fronte piuttosto sfuggente. Occipite rotondeggiante. Suture quasi tutte scomparse. Assenza dei forami condiloidei posteriori e dei forami parietali. Processi mastoidei sviluppati. Foro occipitale rotondo e grande.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghe e deviate a destra, apertura piriforme deviata a destra. *Mandibola* robusta, larga; eminenza genii spiccatissima.

24.° Teschio di uomo di 76 anni. — *Cranio* allungato e molto rial-

zato al vertice (Scafo ultradolicocefalo). Il frontale e i parietali si innalzano sulla linea mediana. Il frontale è proiettato all'avanti, l'occipitale all'indietro. Scomparsa ogni traccia di suture. Protuberanza occipitale interna pronunciatissima, esterna breve. Mancano i forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei sviluppatissimi. Foro occipitale assai allungato.

Faccia lunga, ortognata; orbite larghe e quadrilatere, ossa nasali lunghissime, assai larghe e quadrilatere; apertura piriforme ampia, fosse canine profonde, zigomi pronunciati. *Mandibola* leggera, bassa atrofica; eminenze genii spiccate, gonion sporgente e proiettato all'infuori.

25.° Teschio di donna di 27 anni. — *Cranio* piccolo e allungato. Fronte quasi verticale. Occipite verticale spinto un poco all'indietro. Bozze parietali evanescenti e liscie. Volta cranica dolcemente convessa. Suture tutte aperte. Forami parietali piccolissimi. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Foro occipitale piccolo e allungato.

Faccia corta e prognata, orbite basse, ossa nasali piccole e corte, apertura piriforme piccolissima. *Mandibola* robusta, mento arrotondato.

26.° Teschio di uomo di 23 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, piuttosto corto e largo. Fronte sfuggente ed ampia. Occipite rotondeggiante, senza protuberanza. Volta leggermente convessa. Bozze parietali poco appariscenti. Base larga. Suture aperte. Assenti i forami condiloidei posteriori ed il foro parietale destro. Processo mastoideo sinistro più grande del destro. Foro occipitale ampio e rotondo.

Faccia ortognata e larga, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccolissime, apertura piriforme piccola, spina nasale molto sporgente e larga. *Mandibola* robusta e piuttosto larga, due eminenze genii brevi, gonion ottuso rivolto all'infuori.

27.° Teschio di uomo di 25 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato e largo. Fronte piuttosto sfuggente ed ampia. Occipite rotondeggiante, senza protuberanza. Gobbe parietali poco appariscenti, la volta cranica largamente convessa, la base larga. Suture tutte aperte. Manca il foro condiloideo posteriore. Processi mastoidei brevi. Apofisi stiloidi appena accennati. Foro occipitale oblungo.

Faccia lunga, prognata; orbite piccole e rotonde, ossa nasali lunghe, apertura piriforme regolare. *Mandibola* robusta, mento prominente, gonion ottuso.

28.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, leggermente allungato e largo. Fronte piuttosto breve e larga.

Occipite rotondeggiante, senza protuberanza. Volta cranica appianata. Base larga. Bozze parietali nulle. Suture completamente scomparse. Un solo forame parietale mediano. Glabella alquanto sporgente. Foro condiloideo posteriore destro assente. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi sviluppatissimi. I forami piccoli rotondi sono convertiti in canali (il sinistro lungo circa 1 cm.); i forami lacero posteriori sono da una lamina ossea divisi in due parti.

Faccia ortognata, larga; orbite ampie, ossa nasali lunghe e larghe. *Mandibola* bassa, mento arrotondato.

29.° Teschio di giovane a 16 anni. — *Cranio* piccolo e simmetrico. Fronte stretta e sfuggente. Occipite spinto all'indietro e rotondeggiante. Rigonfiamento notevole e simmetrico ai lati. Bozze parietali evanescenti e liscie. Volta cranica lievemente convessa. Suture aperte e fortemente dentate. Sulla sutura lambdoidea trovasi una serie di 10 ossa wormiane, allineate trasversalmente, fra le quali il più grande occupa la parte mediana. Un forame parietale mediano. Processi mastoidei piccolissimi. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia corta, ortognata; orbite rotonde, ossa nasali piccole, spina nasale prominente. *Mandibola* leggera, piccola; mento arrotondato.

30.° Teschio di uomo di anni 24. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, piuttosto corto e largo. Fronte e frontali ampii. Occipite perfettamente arrotondato senza protuberanza occipitale. Volta cranica largamente convessa. Suture permanenti compresa la metopica. Forami parietali piccolissimi. Apofisi stiloidi sviluppatissimi, larga incisura digastrica. Atlante saldato all'occipitale. Foro occipitale regolare. Presenza della fossetta occipitale media.

Faccia ortognata e larga, orbite basse, ossa nasali lunghe e larghe; apertura piriforme piccola. Sutura temporo-zigomatica curvilinea. *Mandibola* robusta, mento arrotondato, unica eminenza genii spiccatissima.

31.° Teschio di uomo di 19 anni. — *Cranio* alquanto allungato e rialzato al vertice. Fronte lievemente sfuggente. Occipite rotondeggiante e spinto alquanto all'indietro. Suture tutte aperte. Un foro parietale mediano. Un terzo condilo occipitale che si articola coll'arco anteriore dell'atlante. Grossa apofisi cristagalli.

Faccia ortognata e larga, orbite quadrilatere, ossa nasali lunghe e strette, spina nasale spiccata. *Mandibola* robusta e pesante.

32.° Teschio di donna di 76 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, alquanto allungato. Fronte sfuggente. Occipite rotondeggiante ma proiettato un po' all'indietro. Bozze parietali arrotondate e liscie.

Volta cranica leggermente convessa. Glabella ed arcate sopraorbitali sporgenti, radice nasale infossata. Suture in gran parte permanenti. Un solo forame parietale destro. Apofisi stiloidi molto sviluppati. Foro occipitale ampio.

Faccia corta, ortognata; orbite ampie, apertura piriforme larga, ossa nasali larghe e corte. *Mandibola* sottile ed atrofica, unica eminenza genii spiccata.

33.° Teschio di uomo di 40 anni. — *Cranio* ben sviluppato, simmetrico, leggermente allungato. Fronte sfuggente ed un po' stretta. Occipite appianato. Bozze parietali molto espanse sui lati. Suture tutte aperte. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Processi mastoidei molto sviluppati. Un solo foro parietale destro. Ossificazione del ligamento pterigo-spinoso del Civimini. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia lunga, piuttosto ortognata; orbite rotonde, ossa nasali lunghe e larghe, spina nasale larga e lunga. *Mandibola* robusta, mento arrotondato, gonion ottuso, rugoso, proiettato all'infuori; unica eminenza genii pronunciatissima.

34.° Teschio di uomo di 70 anni. — *Cranio* piuttosto piccolo, leggermente asimmetrico per sviluppo maggiore della parte posteriore destra del parietale e leggiera sporgenza dell' occipitale. Fronte sfuggente. Occipite rotondeggiante. Espansione notevole ai parietali. Suture ancora ben manifeste. Processi mastoidei ben sviluppati. Fori sopraorbitali sostituiti da incisure. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata, orbite larghe e quadrilatere; apertura piriforme piccola, ossa nasali lunghe. *Mandibola* molto ridotta per l'assenza di tutti i denti ed alveoli corrispondenti.

35.° Teschio di uomo di 58 anni. — *Cranio* ben sviluppato, simmetrico, allungato a pareti spesse. Fronte sfuggente e stretta. Occipite rotondeggiante e senza protuberanza. Bozze parietali larghe, molto evasate e liscie. Suture tutte ben manifeste. Arcate sopraccigliari sporgenti. Foro parietale mediano. Processi mastoidei sviluppati. Foro occipitale piccolo. Notasi un osso preinterparietale di forma quasi quadrilatera, spostato un po' a sinistra, col suo maggior diametro longitudinale di mm. 25, ed il trasversale di mm. 30.

Faccia ortognata. Ossa nasali larghe, quadrilatere e corte; apertura piriforme piccola; orbite piccole, rotonde e profonde. *Mandibola* robusta, mento arrotondato, gonion ottuso e volto all'indentro.

36.° Teschio di uomo di 70 anni. — *Cranio* simmetrico e ben sviluppato. Fronte sfuggente. Occipite rotondeggiante e largo. Notevole ingrossamento biparietale. Bozze parietali nulle. Suture quasi del tutto

scomparse. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi assai sviluppati. Forame condiloideo posteriore destro assente. Mancano i forami parietali. Foro occipitale piccolo ed allungato.

Faccia prognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghe e larghe, spina nasale molto prominente. *Mandibola* robusta, unica eminenza genii pronunciatissima, mento arrotondato e sporgente.

37.° Teschio di uomo di 56 anni. — *Cranio* simmetrico, lievemente allungato ed alto. Fronte tendente alla verticale. Occipite rotondeggiante e spinto alquanto all'indietro. Poco rigonfiamento alle bozze parietali. Protuberanza occipitale distinta. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Assenza dei forami parietali. Atlante fuso coll'occipitale. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi sviluppati. Arcate sopraccigliari rilevate. Profonde incisure sopraorbitali. Meato auditivo destro molto più largo del sinistro. Foro occipitale ampio.

Faccia ortognata e corta, orbite ampie e profonde, ossa nasali assai lunghe, apertura piriforme grande. *Mandibola* regolare, due eminenze genii spiccatissime.

38.° Teschio di uomo di 66 anni. — *Cranio* alquanto lungo e stretto, rotondeggiante tutto all'intorno, a pareti spesse. Fronte sfuggente. Occipite rotondeggiante con lieve protuberanza. Bozze parietali nulle. Glabella sporgente. Suture scomparse. Un foro parietale mediano. Assenti i forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei molto sviluppati. Foro occipitale grande.

Faccia ortognata, ossa nasali lunghe, apertura piriforme grande. Incisure sopraorbitali. *Mandibola* robusta, due eminenze genii spiccate, mento arrotondato e sporgente.

39.° Teschio di uomo di 19 anni. — *Cranio* leggermente allungato e stretto. Fronte stretta. Occipite rotondeggiante ed alquanto sporgente. Bozze parietali nulle. Volta disposta a tetto. Suture tutte aperte ad eccezione della sagittale che è completamente scomparsa (sinostosi prematura). Forami parietali assai ampii. Al posto della fontanella anteriore trovasi un osso accessorio che per due terzi si insinua fra le ossa parietali, per un terzo nel frontale. Ha forma rettangolare con 28 mm. di lunghezza e 20 di larghezza. I meati auditivi presentansi larghi. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite piccole, ossa nasali larghe e quadrilatere, spina nasale larga e sporgente. *Mandibola* piccola, eminenza genii pronunciatissima, mento arrotondato.

40.° Teschio di uomo di 75 anni. — *Cranio* simmetrico e ben svi-

luppato. Fronte sfuggente ed ampia. Occipite arrotondato con lieve protuberanza. Bozze parietali poco appariscenti. Volta cranica largamente convessa. Fosse sfenoidali accentuate. Glabella sporgente. Suture coronali e sagittali quasi del tutto scomparse. Assenza dei forami parietali. Apofisi stiloidi sviluppatissimi. Presenza di un grande canale sulla gronda basilare. Foro occipitale regolare.

Faccia ortognata, orbite quadrilatere, apertura piriforme lunga e stretta, ossa nasali corte e larghe, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta, mento arrotondato e sporgente all'infuori, eminenza genii pronunciata.

41.° Teschio di uomo di 76 anni. — *Cranio* simmetrico, allungato, molto largo nella sua espansione biparietale. Fronte quasi verticale e stretta. Occipite largo, ben arrotondato, senza protuberanza. Suture quasi del tutto scomparse. Glabella sporgente. Cresta frontale sviluppatissima che si continua con l'apofisi cristagalli anch'essa sviluppata.

Faccia ortognata e corta, orbite basse, ossa nasali piccole, apertura piriforme piccola, spina nasale lunga. *Mandibola* leggera, mento arrotondato e spinto all'infuori.

42.° Teschio di donna di 72 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo. Fronte tendente alla verticale e poco elevata. Occipite leggermente spinto all'indietro ed appianato. Bozze parietali spinte all'indietro. La volta è in piano orizzontale. Suture tutte in gran parte scomparse. Un foro parietale mediano. Foro occipitale piccolo. Processi mastoidei poco sviluppati, apofisi stiloidi assai sviluppati.

Faccia ortognata e corta, orbite basse, ossa nasali piccole. *Mandibola* atrofica ed angolo mandibolare ottuso.

43.° Teschio di giovanetta a 15 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo e piuttosto alto. Fronte sfuggente. Occipite spinto lievemente all'indietro e rotondeggiante. Bozze parietali leggermente appariscenti. Volta cranica lievemente convessa. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Foro occipitale rotondo e grande. Processi mastoidei piccolissimi. Apofisi stiloidi ben sviluppati.

Faccia ortognata, orbite regolari, ossa nasali piccole. *Mandibola* robusta, mento arrotondato, unica eminenza genii assai grossa.

44.° Teschio di uomo di 54 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto lungo e stretto. Fronte verticale. Occipite appianato e perpendicolare. Bozze parietali poco appariscenti. Volta pianeggiante. Base appianata. Suture tutte aperte. Foro occipitale piccolissimo. Processi mastoidei piccoli. Mancanza del foro condiloideo posteriore sinistro e del parietale sinistro. Glabella sporgente.

Faccia corta, ortognata, orbite basse, apertura piriforme piccola, ossa nasali piccolissime e disposte a sella, spina nasale accentuata. *Mandibola* leggera, sottile, atrofica; gonion ottuso, rugoso, senza sporgenze.

45.° Teschio di donna di 78 anni. — *Cranio* simmetrico ed allungato. Fronte tendente alla verticale e stretta. Occipite appianato e verticale. Rigonfiamento biparietale molto all' indietro. Suture completamente scomparse. Processi mastoidei piccolissimi. Apofisi stiloidi sviluppatissimi. Manca il foro parietale destro. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia corta, ortognata, stretta; orbite larghe, ossa nasali lunghe e larghe, apertura piriforme piccola, fosse canine profonde. *Mandibola* leggera, mento rotondo.

46.° Teschio di uomo di 23 anni. — *Cranio* simmetrico, allungato e stretto. Fronte tendente alla verticale e poco elevata. Occipite quadrangolare alquanto spinto all' indietro. Bozze parietali poco appariscenti. Volta in piano orizzontale. Suture tutte ben manifeste, numerosi ossicini wormiani lungo la sutura sagittale. Forami condiloidei posteriori assenti. Un foro parietale mediano. Incisura sopraorbitale a destra. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata e larga, orbite larghe, ossa nasali disposte a sella, spina nasale larga e lunga. *Mandibola* robusta, mento arrotondato e rugoso, gonion proiettato all' infuori.

47.° Teschio di donna di 30 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo, allungato a pareti spesse. Fronte piuttosto sfuggente. Occipite leggermente appianato e verticale. Rigonfiamento biparietale molto all' indietro. Suture ben manifeste. Processi mastoidei piccoli. Foro occipitale rotondo.

Faccia prognata, asimmetrica, orbita sinistra più piccola della destra. Ossa nasali piccole e corte. Spina nasale pronunciata. *Mandibola* robusta e larga, mento arrotondato, gonion ottuso, rugoso e proiettato all' infuori.

48.° Teschio di uomo di 48 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, piuttosto corto e largo. Fronte tendente alla verticale. Occipite appianato e largo, quasi perpendicolare, senza protuberanza notevole. Volta appianata. Bozze parietali poco appariscenti. Suture ben manifeste. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi sviluppatissimi. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata, orbite assai larghe e profonde, ossa nasali larghe e lunghe; apertura piriforme piccola e stretta, spina nasale assai spor-

gente. *Mandibola* robusta e grossa, eminenza genii spiccata, gonion ottuso e rivolto in fuori, mento arrotondato.

49.° Teschio di uomo di 28 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto corto e largo. Fronte sfuggente. Occipitale appianato, quasi verticale, senza notevole protuberanza. Bozze parietali ben spiccate. Suture tutte aperte. Piccoli ossicini wormiani intercalati lungo la sutura lambdoidea. Assenza dei forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei piccoli. Glabella sporgente. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite larghe, spina nasale prominente; apertura piriforme piccola. *Mandibola* robusta e larga, mento sporgente, eminenza genii accentuata.

50.° Teschio di uomo di 70 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, rotondeggiante. Fronte tendente alla verticale e ampia. Occipite arrotondato e largo. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali evanescenti e liscie. Base larga. Sutura sagittale e coronale scomparse, assenza dei forami parietali. Apofisi stiloidi e processi mastoidei sviluppati. Glabella sporgente. Foro occipitale piccolo.

Faccia corta, ortognata; orbite basse, ossa nasali piccole, apertura piriforme piuttosto larga, spina nasale lunga. *Mandibola* leggera, sottile atrofica; gonion ottuso proiettato all'infuori, due eminenze genii.

51.° Teschio di uomo di 80 anni. — *Cranio* simmetrico, un po' allungato e stretto. Fronte quasi verticale. Occipite arrotondato con leggera protuberanza. Bozze parietali quasi nulle. Volta cranica dolcemente convessa. Suture tutte scomparse. Mancanza del foro parietale di sinistra. Apofisi stiloidi sviluppatissimi. Incisura sopraorbitale a sinistra. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata, orbite basse, ossa nasali lunghe, apertura piriforme piccola, spina nasale pronunciata. *Mandibola* leggera ed atrofica, mento sporgente, due eminenze genii acuminate.

52.° Teschio di donna di 72 anni. — *Cranio* simmetrico, un po' allungato. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato e sporgente alquanto indietro e sulla base. Bozze parietali evanescenti e liscie. Suture quasi del tutto scomparse. Processi mastoidei piccoli. Apofisi stiloidi lunghi. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite regolari, ossa nasali larghe, spina nasale pronunciata, incisure sopraorbitali. *Mandibola* leggera, atrofizzata; mento sporgente all'indietro.

53.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* leggermente asimmetrico per lieve preponderanza della porzione occipito-parietale sini-

stra. Fronte tendente alla verticale e stretta. Occipite arrotondato e largo. Rigonfiamento uniforme e graduale dalla fronte all'occipite. Bozze parietali appariscenti. Volta appianata. Suture completamente scomparse. Un foro parietale mediano. Mancanza di forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei sviluppatissimi. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite piccole, ossa nasali corte, apertura piriforme larga. *Mandibola* leggera, gonion ottuso e proiettato all'infuori, due eminenze genii.

54.° Teschio di donna di 78 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto corto e largo. Fronte larga ed ampia. Occipite arrotondato senza protuberanza. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Volta leggermente convessa. Suture tutte chiuse. Un foro parietale mediano. Poco sviluppati i processi mastoidei. Sviluppatissime le apofisi stiloidi. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia corta, ortognata; orbite regolari, apertura piriforme stretta, spina nasale pronunciata. *Mandibola* leggera e atrofica, ridotta sul corpo alla sola base.

55.° Teschio di uomo di 37 anni. — *Cranio* ben sviluppato, alto e corto. Fronte ampia e sfuggente. Occipite appianato e largo senza protuberanza. Bozze parietali appariscenti. Seni frontali accentuati. Base cranica larga. Suture tutte aperte. Assenza dei forami parietali. Apofisi stiloidi molto sviluppati. Glabella sporgente. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali corte, larghe, quadrilatere; apertura piriforme assai larga, spina nasale molto prominente e larga. *Mandibola* leggera, gonion ottuso, rugoso, proiettato all'infuori.

56.° Teschio di uomo di 76 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, rotondeggiante. Fronte larga e sfuggente. Occipite arrotondato senza protuberanza. Volta cranica largamente convessa. Base larga. Delle suture, la sola sagittale è scomparsa. Mancanza del forame parietale destro, e dei forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi molto sviluppati. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale piccolo. Piccola fossetta occipitale mediana.

Faccia ortognata e corta, orbite strette e larghe, ossa nasali corte e larghe; apertura piriforme stretta. *Mandibola* pesante e robusta. Eminenza genii sporgente, mento arrotondato.

57.° Teschio di uomo di 30 anni. — *Cranio* allungato e stretto. Fronte tendente alla verticale e stretta. Occipite sporgente lievemente all'indietro e rotondeggiante. Bozze parietali acuminate. Volta cra-

nica leggermente appianata sulla linea sagittale. Suture tutte aperte. Un solo foro parietale mediano. Apofisi stiloidi lunghi. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata, orbite ampie, ossa nasali lunghe e strette, spina nasale pronunciata. *Mandibola* robusta, mento arrotondato e notevolmente sporgente in avanti, eminenza genii assai acuminata.

58.° Teschio di donna di 65 anni. — *Cranio* leggermente allungato ed asimmetrico, essendo il parietale destro più rialzato del sinistro. Fronte verticale e stretta. Occipite appianato, quasi verticale. Bozze parietali rilevate. Volta cranica pianeggiante. Suture tutte aperte. Notasi tre ossa accessorii: due sulle braccia della lambdoidea, il terzo, più grosso, interposto simmetricamente fra gli angoli posteriori dei due parietali e l'osso occipitale. Processi stiloidi ben sviluppati. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite piccole e rotonde, ossa nasali lunghe e larghe, apertura piriforme piccola, fosse canine profonde. *Mandibola* leggera, eminenza genii pronunciata, mento rotondo.

59.° Teschio di uomo di 64 anni. — *Cranio* largo, piuttosto corto ed alto. Fronte tendente alla verticale. Occipite quasi verticale e con leggerissima protuberanza proiettata indietro ed in basso. Bozze parietali accentuate nel terzo posteriore del cranio. Suture poco appariscenti. Mancanza dei forami parietali. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi ben pronunciati. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite regolari; ossa nasali strette e lunghe, apertura piriforme piccola. *Mandibola* leggera, sottile, atrofica.

60.° Teschio di uomo di 45 anni. — *Cranio* simmetrico, pesante, piuttosto lungo e stretto. Fronte leggermente sfuggente. Occipite rotondeggiante. Bozze parietali appena accennate. Volta largamente convessa. Suture tutte aperte. Un solo forame parietale destro. Parecchi ossicini wormiani lungo la sutura lambdoidea. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi assai poco sviluppati. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale piccolo.

Faccia prognata, orbite assai ampie, apertura piriforme larga, ossa nasali piccole, radice nasale infossata. *Mandibola* robusta e larga, due eminenze genii ben distinte, mento arrotondato.

61.° Teschio di uomo di 50 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto lungo. Fronte alquanto sfuggente e breve. Occipite largo e leggermente arrotondato. Bozze parietali evanescenti e liscie. Volta dolcemente convessa. Suture tutte ben manifeste e semplici, assenza del foro parietale destro. Piccolo wormiano sulla sutura lambdoidea. Gla-

bella sporgente. Solchi sopraorbitali manifesti. Incisure sopraorbitali. Assenza del forame condiloideo posteriore sinistro. Foro occipitale quasi rotondo.

Faccia prognata, orbite regolari ossa nasali lunghe, spina nasale acuminata. *Mandibola* sottile ed atrofica, mento arrotondato, rugoso, sporgente.

62.° Teschio di uomo di 20 anni. — *Cranio* piuttosto piccolo, allungato e basso. Fronte ampia. Occipite leggermente prominente all'indietro e rotondeggiante. Volta cranica leggermente convessa. Bozze parietali sporgenti leggermente circa al terzo posteriore del cranio. Suture tutte ben manifeste. Assenza dei forami parietali. Manca quasi del tutto la squama del temporale destro. Fusione dell'atlante con l'occipitale. Molto irregolari i forami ovali e piccoli rotondi dello sfenoide. Foro occipitale piccolo e rotondo. Fossetta media occipitale. Apofisi cristagalli sporgente ed assai acuminata.

Faccia ortognata, orbite regolari, apertura piriforme piccola, spina nasale pronunciata. *Mandibola* leggera e piccola, mento arrotondato, eminenza genii acuminata.

63.° Teschio di donna di 35 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato ed alto all'indietro. Fronte bassa. Occipitale assai declive ed appianato. Rigonfiamento parietale lieve. Suture tutte ben manifeste. Processi mastoidei piccoli. Apofisi stiloidi sviluppati. Fusione dell'atlante coll'occipitale. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite piccole, ossa nasali larghe, apertura piriforme piccola. *Mandibola* leggera, mento arrotondato, gonion rugoso e proiettato all'infuori.

64.° Teschio di uomo di 30 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto allungato e piccolo. Fronte stretta, piuttosto sfuggente. Occipite appianato e verticale. Rigonfiamento dei parietali molto all'indietro. Bozze parietali sporgenti. Suture aperte e fortemente dentate, assenza dei fori parietali. Lungo la branca sinistra della lambdoidea notasi un osso accessorio che si estende egualmente tanto sul parietale sinistro che sull'occipitale. Fusione dell'atlante coll'occipitale. Apofisi stiloidi e processi mastoidei abbastanza sviluppati. Glabella sporgente. Foro occipitale piccolo. Fossetta occipitale media.

Faccia prognata, orbite basse, ossa nasali piccole. *Mandibola* robusta, unica eminenza genii sporgente e arrotondata, gonion rugoso e volto all'indietro.

65.° Teschio di uomo di 45 anni. — *Cranio* simmetrico, allungato piuttosto stretto. Fronte sfuggente. Occipite spinto alquanto all'in-

dietro e rotondeggiante. Bozze parietali poco appariscenti. Volta lievemente convessa. Suture in gran parte aperte. Un solo foro parietale mediano. Foro occipitale rotondo. Glabella alquanto sporgente. Incisure sopraorbitali.

Faccia prognata, orbite piccole e basse, ossa nasali piccole, spina nasale larga e sporgente, apertura piriforme larga. *Mandibola* larga e robusta, mento arrotondato e sporgente all'infuori, unica eminenza genii appena visibile.

66.° Teschio di uomo di 35 anni. — *Cranio* piuttosto piccolo, lungo, stretto ed asimmetrico, debolmente più sviluppato a sinistra che a destra. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato e senza protuberanza. Bozze parietali manifeste. Volta leggermente convessa. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Suture tutte aperte. Un solo forame parietale mediano. Processi mastoidei piccoli. Incisura digastrica accentuata. Foro occipitale largo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite basse, ossa nasali piccolissime, apertura piriforme regolare, spina nasale sporgente e larga. *Mandibola* robusta, mento arrotondato, appena accennata l'eminenza genii.

67.° Teschio di uomo di 50 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, alquanto allungato. Fronte sfuggente. Occipite appianato e quasi verticale. Espansione biparietale larga. Bozze parietali spiccate. Suture tutte aperte ad eccezione della sagittale. Mancanza dei forami parietali. Apofisi stiloidi ben sviluppati. Assenza del foro condiloideo posteriore sinistro. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia prognata, orbite ampie, ossa nasali piccole, fosse canine profonde, spina nasale larga e sporgente. *Mandibola* robusta, unica eminenza genii assai sporgente.

68.° Teschio di uomo di 25 anni. — *Cranio* un po' allungato e leggermente asimmetrico, essendo sviluppato lievemente più a destra che a sinistra. Fronte sfuggente e stretta. Occipite appianato e verticale. Rigonfiamento alle bozze parietali spiccato. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Processo mastoideo destro più sviluppato del sinistro. Apofisi stiloidi sviluppatissime. Glabella sporgente. Foro occipitale grande.

Faccia prognata, orbite quadrate, ossa nasali corte, apertura piriforme ampia, spina nasale assai prominente. *Mandibola* stretta e robusta, unica eminenza genii poco sviluppata, mento proiettato all'infuori.

69.° Teschio di uomo di 45 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato e lungo. Fronte stretta e sfuggente. Occipite leggermente arro-

tondato. Espansione biparietale larga. Bozze parietali spiccate. Suture tutte aperte. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata e lunga, orbite rotonde e larghe, ossa nasali regolari, apertura piriforme stretta, spina nasale pronunciata. *Mandibola* leggera, unica eminenza genii accentuata, gonion ottuso e rivolto all'infuori, mento arrotondato.

70.° Teschio di donna di 30 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo, allungato. Fronte sfuggente. Occipite alquanto sporgente ad apice grosso. Espansione biparietale a circa un terzo della lunghezza totale del cranio. Bozze parietali spiccate. Suture tutte aperte. Assenza dei forami parietali. Foro occipitale grande e rotondo.

Faccia prognata, orbite regolari, ossa nasali piccole, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera, mento arrotondato.

71.° Teschio di donna di 30 anni. — *Cranio* simmetrico e ben sviluppato. Fronte tendente alla verticale e larga. Occipite arrotondato e spinto alquanto all'indietro. Bozze parietali evanescenti e liscie. Volta leggermente convessa. Suture tutte aperte e fortemente dentate, ancora non è scomparsa la sutura sfeno-occipitale. Un solo forame parietale a destra piccolissimo. Assenza dei forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccolissimi. Glabella ed arcate sopraccigliari lievemente sporgenti. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale piccolo ed ovale.

Faccia ortognata, orbite larghe, ossa nasali corte, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente, fosse canine profonde. *Mandibola* leggera, mento arrotondato, ganion rugoso, ottuso, rivolto all'infuori.

72.° Teschio di uomo di 55 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, pesante e lungo. Fronte tendente alla verticale. Occipite appianato e verticale. Espansione notevole biparietale, molto all'indietro. Bozze parietali bene spiccate. Volta e lati piani. Suture tutte ben manifeste e fortemente dentate. Parecchi ossicini wormiani lungo la sutura lambdoidea. Assenza dei forami parietali. Apofisi stiloidi e processi mastoidei piccoli. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata, lunga; orbite piccole, ossa nasali lunghe, quadrilatere e corte, apertura piriforme piccola. *Mandibola* robusta, eminenza genii poco visibile, mento arrotondato.

73.° Teschio di donna di 25 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo, lungo. Fronte verticale. Occipite arrotondato e sporgente alquanto in basso sulla base. Bozze nulle. Volta pianeggiante. Suture abbastanza evidenti. Persistenza della sutura metopica. Un solo foro parietale si-

nistro piccolissimo. Numerosi wormiani lungo la sutura lambdoidea e coronale. Sono notevoli tre ossa accessorie di varia grandezza, sovrapposti l'uno all'altro, che occupano l'angolo posteriore ed interno del parietale destro, estendendosi dall'apice della squama occipitale verso l'obelion, da cui distano per 2 cm. circa. Assenza del foro condiloideo posteriore sinistro. Processi mastoidei sviluppati. Foro occipitale rotondo.

Faccia lunga, ortognata; orbite larghe, ossa nasali regolari, apertura piriforme piccola, spina nasale spiccata. *Mandibola* robusta, due eminenze genii acuminate, mento rotondo.

74.° Teschio di donna di 18 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo piuttosto lungo. Fronte verticale e larga. Occipite appianato, verticale, largo. Espansione biparietale molto all'indietro. Suture tutte aperte compresa la sfeno-occipitale. Lungo la sutura lambdoidea numerose ossa wormiane di varia grandezza. Foro occipitale piccolissimo. Processi mastoidei piccolissimi.

Faccia ortognata, corta; orbite piccole e rotonde, ossa nasali larghe, apertura piriforme piccola, spina nasale pronunciata. *Mandibola* leggera. Pronunciatissima l'eminenza genii, mento arrotondato.

75.° Teschio di donna di 16 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo. Fronte tendente alla verticale e stretta. Occipite alquanto sporgente all'indietro ad apice grosso. Rigonfiamento biparietale a circa un terzo della lunghezza totale del cranio. Bozze parietali appena accennate. Volta leggermente convessa. Suture tutte aperte, compresa la sfeno-occipitale. Varie ossa intercalari lungo la lambdoidea, fra cui il più grosso di forma quadrilatera, si estende, deviando un poco a destra, fra il sopraoccipitale ed i parietali. Processi mastoidei poco sviluppati. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata e corta, ossa nasali piccole, orbite rotonde e piccole, apertura piriforme piccolissima, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera, eminenza genii acuta, mento rotondo.

76.° Teschio di donna di 30 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato. Fronte verticale. Occipite leggermente arrotondato e spinto alquanto all'indietro. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali poco appariscenti. Seni frontali prominenti. Suture tutte aperte. Parecchie ossa intercalari di varia grandezza sulla lambdoidea. Assenza dei forami parietali. Foro occipitale piccolo.

Faccia prognata, orbite piccole, ossa nasali corte, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente. La *Mandibola* manca.

77.° Teschio di giovanetta a 15 anni. — *Cranio* simmetrico e corto.

Fronte tendente alla verticale. Occipite leggermente rotondeggiante e spinto alquanto all'indietro. Notevole rigonfiamento biparietale al terzo posteriore della totale lunghezza del cranio. Bozze parietali accentuate. Suture ben manifeste, persistenza della sutura sfeno-occipitale. Varie ossa intercalari lungo la lambdoidea. Processi mastoidei piccolissimi. Foro occipitale grande. Fossetta occipitale media.

Faccia ortognata e lunga, orbite rotonde e piccole, ossa nasali larghe, apertura piriforme piccolissima. La *Mandibola* manca.

78.° Teschio di giovanetta a 16 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo ed alquanto allungato. Fronte tendente alla verticale. Occipite sporgente all'indietro a cono arrotondato. Bozze parietali spiccate. Volta lievemente convessa. Suture tutte aperte compresa la sfeno-occipitale e la metopica. Sulla sutura lambdoidea notansi alcuni ossicini intercalari. Processi mastoidei piccolissimi. Mancano i forami parietali ed il foro condiloideo posteriore sinistro. Foro occipitale grande.

Faccia prognata, orbite regolari; ossa nasali lunghe e larghe, apertura piriforme piccola. La *Mandibola* manca.

79.° Teschio di ragazza a 16 anni. — *Cranio* piccolo, corto, largo ed un po' asimmetrico, essendo debolmente più sviluppato a sinistra che a destra. Fronte verticale ed ampia. Occipite appianato e verticale. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze spiccate. Volta pianeggiante. Suture tutte aperte compresa la sfeno-occipitale. Un solo foro parietale mediano, manca il foro condiloideo posteriore sinistro. Il processo mastoideo sinistro meno sviluppato del destro. Foro occipitale regolare.

Faccia prognata, orbite profonde, ossa nasali piccole, apertura piriforme piccola. La *Mandibola* manca.

80.° Teschio di uomo di 35 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto corto ed a pareti spesse. Fronte quasi verticale e stretta. Occipite appianato e verticale. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali leggermente manifeste. Volta lievemente convessa. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Persistenza della sutura bizigomatica alla parte posteriore di destra. Assenza del forame condiloideo posteriore sinistro. La squama del temporale, destra, presenta un processo frontale che si articola col frontale. Il forame lacero-posteriore destro è diviso in tre parti, a sinistra in due parti. Foro occipitale piccolo. Fossetta occipitale media.

Faccia corta e prognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe, apertura piriforme larga e bassa, apofisi cristagalli grossa. La *Mandibola* manca.

81.° Teschio di donna di 40 anni. — *Cranio* simmetrico, e ben sviluppato. Fronte verticale. Occipite leggermente arrotondato e largo. Bozze parietali evanescenti. Volta leggermente convessa. Suture ben manifeste. Processo mastoideo destro più grande del sinistro. Foro occipitale grande. Fossetta media occipitale.

Faccia ortognata, orbita destra più grande della sinistra, ossa nasali piccole, apertura piriforme stretta, spina nasale sporgente ed acuminata. *Mandibola* robusta, mento arrotondato, eminenza genii breve.

82.° Teschio di uomo di 50 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato ed alto. Fronte verticale ed ampia. Occipite appianato perpendicolare, largo ed alto. Bozze parietali assai accentuate. Suture ben manifeste e fortemente dentate. Processi mastoidei grossi. Forame condiloideo posteriore destro assente. Foro occipitale rotondo e ampio.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, apertura piriforme stretta, ossa nasali piccole, spina nasale sporgente. La *Mandibola* manca.

83.° Teschio di donna di 60 anni. — *Cranio* lungo, stretto, alto ed asimmetrico, predominando lo sviluppo della porzione occipito-parietale sinistra. Fronte tendente alla verticale. Occipite rotondeggiante. Bozze parietali evanescenti e liscie. Volta disposta a tetto ed alta. Suture visibili solo in parte. Un solo foro parietale a sinistra. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi mediocremente sviluppati. Foro occipitale ampio e rotondo.

Faccia prognata, orbite profonde e larghe, ossa nasali corte e larghe, apertura piriforme larga. *Mandibola* robusta e larga, due brevi eminenze genii, gonion rugoso, ottuso, rivolto all' infuori; mento arrotondato e sporgente.

84.° Teschio di uomo di 48 anni. — *Cranio* simmetrico ed allungato. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato senza notevole protuberanza. Volta appianata. Bozze parietali nulle. Suture in gran parte visibili. Assenza del forame parietale sinistro e del forame condiloideo posteriore sinistro. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi molto sviluppati. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite assai ampie, ossa nasali piccole, apertura piriforme grande, spina nasale prominente. *Mandibola* robusta e bassa, eminenza genii breve, gonion ottuso e rugoso, mento arrotondato.

85.° Teschio di donna (?) di 30 (?) anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto lungo e stretto. Fronte verticale e stretta. Occipite arrotondato

senza protuberanza. Ingrossamento biparietale molto all'indietro. Volta leggermente convessa. Bozze parietali accennate. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Forami parietali assenti. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi sviluppatissimi. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Incisura sopraorbitale a sinistra. Cresta frontale interna prominente. Apofisi cristagalli molto elevata. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccole, apertura piriforme larga, spina nasale prominente. *Mandibola* robusta, eminenza genii accentuata, gonion ottuso e rugoso.

86.° Teschio di uomo (?) di 50 (?) anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto corto e largo. Fronte sfuggente, larga ed ampia. Occipite largo e rotondeggiante. Bozze parietali poco appariscenti. Volta fortemente convessa. Base larga. Suture tutte aperte. Un solo foro parietale mediano. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi assai sviluppati. Foro occipitale piccolo.

Faccia prognata, orbite ampie, ossa nasali piccole, apertura piriforme stretta, spina nasale breve. *Mandibola* robusta e larga, mento arrotondato, gonion ottuso e rivolto all'infuori.

87.° Teschio di uomo di anni 40. — Cranio simmetrico, ben sviluppato, largo e corto. Fronte tendente alla verticale. Occipite appianato, largo senza protuberanza. Bozze appena accennate e liscie. Seni frontali grossi. Foro occipitale allungato. Volta largamente convessa. Suture tutte ben manifeste.

Faccia ortognata e lunga, orbite ampie, apertura piriforme piccola, ossa nasali lunghe, spina nasale molto sporgente. *Mandibola* robusta. Mento arrotondato e grosso, appena accennata l'eminenza genii, gonion ottuso.

88.° Teschio di donna di 20 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo, stretto ed allungato. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato e spinto alquanto all'indietro. Bozze parietali appena accennate e quasi allo stesso livello della volta cranica. Volta leggermente convessa. Suture aperte e fortemente dentate. Assenza dei forami parietali e del forame condiloideo posteriore destro. Processi mastoidei piccolissimi. Foro occipitale allungato.

Faccia leggermente prognata, orbite ampie e rotonde, ossa nasali strette e lunghe, apertura piriforme piccola, spina nasale molto sporgente. *Mandibola* piccola e leggera, mento arrotondato, eminenza genii appena accennata.

89.° Teschio di donna (?) di 35 (?) anni. — *Cranio* lungo, stretto ed asimmetrico sporgendo all'indietro più il lato sinistro del destro.

Fronte sfuggente. Occipite rotondeggiante, senza protuberanza. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Volta largamente convessa. Suture ben manifeste e fortemente dentate. Processi mastoidei piccoli. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite basse, apertura piriforme stretta e lunga, spina nasale assai sporgente, ossa nasali piccole. *Mandibola* regolare, due eminenze genii brevi, mento arrotondato.

90.° Teschio di uomo di 66 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, pesante, lungo, alquanto elevato indietro. Fronte sfuggente ed ampia. Occipite appianato alto e perpendicolare. Bozze manifeste. Volta a declivio sensibile da dietro in avanti. Suture in gran parte scomparse. Assenza dei forami parietali. Processo mastoideo destro più piccolo del sinistro. Apofisi stiloidi sviluppate. Glabella ed arcate sopraccigliari alquanto sporgenti. Foro occipitale piccolo.

Faccia lunga, ortognata; orbite ampie, ossa nasali piccole, apertura piriforme larga, radice nasale infossata. *Mandibola* robusta, due eminenze genii acute, mento arrotondato.

91.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato e largo. Fronte tendente alla verticale, larga ed ampia. Occipite rotondeggiante con leggera protuberanza a cuneo. Bozze parietali nulle. Volta dolcemente convessa. Delle suture, la sola sagittale è scomparsa, le altre sono semplici ma ancora visibili. Lungo la sutura lambdoidea sonvi parecchi ossi wormiani di varia grandezza. Un solo foro parietale mediano. Assenza dei forami condiloidei posteriori e del foro sopraorbitario di destra. Processi mastoidei poco sviluppati. Condili assai rilevati. Foro occipitale piccolo.

Faccia prognata e larga, orbite ampie, ossa nasali piccole, apertura piriforme regolare, spina nasale sporgente. Cresta frontale ed apofisi cristagalli sviluppatissime. *Mandibola* pesante e grossa, mento arrotondato e prominente, due eminenze genii pronunciate.

92.° Teschio di donna di 25 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo, allungato. Fronte piuttosto verticale. Occipite arrotondato e leggermente sporgente all'indietro e sulla base. Bozze evanescenti e liscie. Volta pianeggiante. Suture tutte ben manifeste e fortemente dentate. Processi mastoidei poco sviluppati. Foro occipitale ovale.

Faccia prognata e stretta, orbite piccole, ossa nasali piccole, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente. *Mandibola* piccola, leggera; mento arrotondato, nessuna traccia di eminenza genii.

93.° Teschio di uomo di 25 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo, corto e largo posteriormente. Fronte verticale. Occipite appianato,

perpendicolare, largo ed alto. Volta appianata. Bozze parietali manifeste. Suture tutte evidenti compresa la sfeno-occipitale. Assenti i forami condiloidei posteriori ed il forame parietale sinistro. Processi mastoidei poco sviluppati. Seni frontali sporgenti. Foro occipitale assai grande ed allungato. Fossetta occipitale media.

Faccia ortognata, orbite ampie, ossa nasali piccole, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera e piccola, eminenza genii assai acuta, mento arrotondato.

94.° Teschio di donna di 26 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo, leggermente allungato. Fronte tendente alla verticale ed ampia. Occipite rotondeggiante. Bozze parietali poco appariscenti. Volta leggermente convessa. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Un solo foro parietale a sinistra. Assenza del forame condiloideo posteriore sinistro. Processi mastoidei piccolissimi. Foro sopraorbitale sinistro sostituito da un solco. Foro occipitale piccolo. Notansi tre ossa accessorie che occupano lo spazio che normalmente viene occupato dalla porzione superiore della squama occipitale. Esse sono uno mediano e due laterali. Il mediano ha la figura di un pentagono regolare e misura nel suo maggior diametro longitudinale mm. 50, nel suo maggior diametro traverso mm. 54; i due laterali sono quasi eguali, simmetrici, ed hanno una figura di ovoide allungato (1).

Tutte e tre le ossa sono ben distinte ed ingranate fra di loro e con le ossa circostanti (parietali ed occipitali) mercè spiccatissime dentellature.

Faccia leggermente prognata ed asimmetrica, la metà destra più corta della sinistra, orbite larghe, ossa nasali larghe, quadrilatere, apertura piriforme larga e corta. Apofisi cristagalli molto sporgente in su ed acuminata. *Mandibola* robusta, due eminenze genii assai prominenti, mento arrotondato e rivolto all'infuori.

95.° Teschio di donna di 55 anni. — *Cranio* piuttosto piccolo, lungo, basso e leggermente asimmetrico, essendo il lato sinistro posteriormente più sviluppato del destro. Fronte breve, tendente alla verticale. Occipite rotondeggiante e leggermente spinto all'indietro. Volta appianata. Suture abbastanza evidenti. Processi mastoidei piccolissimi. Assenza dei forami condiloidei posteriori e del foro parietale di sinistra. Foro occipitale piccolo.

---

(1) Un caso simile, di un cranio, cioè, avente tre ossa accessorie disposte nel modo sopraindicato, è stato illustrato dal Dott. Marco Ritzorno: — Quattordici cranii con ossa accessorie. (*Arch. Antrop.*, vol. XXV, fasc. 1°; 1895, pag. 2).

Faccia ortogonata, orbite larghe, ossa nasali piccole, apertura piriforme larga, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera, atrofica, due eminenze genii appena accennate, mento arrotondato, gonion rugoso.

96.° Teschio di uomo di 50 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, piuttosto corto e largo. Fronte tendente alla verticale, piuttosto ampia. Occipite largo ed arrotondato. Bozze parietali sporgenti ed acute. Volta fortemente connessa. Suture sagittale e lambdoidea scomparse, la coronale scomparsa soltanto nella sua parte più alta. Processi mastoidei sviluppatissimi. Incisura sopraorbitale a sinistra. Linee curve temporali molto rilevate. Foro occipitale molto allungato.

Faccia prognata e larga, orbite larghe, ossa nasali lunghe e strette, apertura piriforme stretta, fosse canine profonde. *Mandibola* robusta, eminenza genii sporgente, mento arrotondato.

97.° Teschio di donna di 45 anni. — *Cranio* simmetrico, allungato. Fronte quasi verticale. Occipite rotondeggiante e lievemente sporgente all'indietro. Bozze parietali poco appariscenti. Suture tutte aperte. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei poco sviluppati. Forami condiloidei anteriori che prolungasi in due doccie ai lati dei condili. Cresta frontale appena accennata, apofisi cristagalli acuminata. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata e larga, orbite larghe, ossa nasali lunghe e strette, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente, *Mandibola* leggera, mento arrotondato, assenza di eminenza genii.

98.° Teschio di uomo di 20 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, piuttosto corto e largo. Fronte quasi verticale. Occipite appianato, quasi perpendicolare, senza protuberanza. Bozze parietali lievemente accennate. Seni frontali grossi. Persistono aperte tutte le suture compresa la metopica. Assenza del foro condiloideo posteriore destro. Incisure digastriche assai marcate. Foro occipitale allungato. Incisure sopraorbitali.

Faccia larga e ortognata, orbite piccole, ossa nasali larghe, quadrilatere, apertura piriforme piccolissima, spina nasale assai sporgente e disposta a gronda. *Mandibola* robusta, mento arrotondato e rivolto all' infuori, eminenza genii spiccata.

99.° Teschio di donna di 23 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato piuttosto allungato. Fronte quasi verticale e stretta. Occipite rotondeggiante. Rigonfiamento biparietale spinto all' indietro. Bozze leggermente accennate. Suture ben manifeste. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei poco sviluppati. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata, orbite basse, ossa nasali larghe e disposte a sella, spina nasale sporgente, apertura piriforme larga e corta. *Mandibola* robusta, eminenza genii acuta, mento arrotondato e sporgente in fuori.

100.° Teschio di uomo di 52 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, corto. Fronte tendente alla verticale ed ampia. Occipite largo e quasi perpendicolare. Bozze parietali appena accennate. Volta leggermente convessa. Suture tutte aperte e semplici. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei alquanto sviluppati. Apofisi stiloidi sviluppatissime. Manca il foro condiloideo posteriore sinistro. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale ampio.

Faccia prognata, orbite larghe e profonde, apertura piriforme piccola, ossa nasali lunghissime e strette, spina nasale prominente. *Mandibola* robusta, due eminenze genii sviluppatissime, mento arrotondato.

101.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, di regolare proporzione. Fronte quasi verticale. Occipite rotondeggiante e largo. Lieve rigonfiamento biparietale disposto molto all'indietro. Bozze parietali appariscenti. Volta dolcemente convessa. Suture quasi del tutto scomparse. Assenza dei forami parietali e dei forami condiloidei posteriori. Apofisi stiloidi alquanto sviluppate. Manca il foro sopraorbitale destro. Glabella ed arcate sopraccigliari rilevate. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite ampie, ossa nasali larghe e corte, apertura piriforme piccola, spina nasale prominente. *Mandibola* leggera, eminenza genii assai sporgente, gonion rugoso e rivolto in fuori, mento arrotondato.

102.° Teschio di donna di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, pesante, piccolo ed alto all'indietro. Fronte sfuggente. Occipite alto e perpendicolare. Bozze leggermente accennate. Suture tutte scomparse. Assenza del foro condiloideo posteriore sinistro e del foro sopraorbitale destro. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccole, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente. *Mandibola* ridotta dall'atrofia ad un osso sottile e leggero, due eminenze genii brevi.

103.° Teschio di donna di 80 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo ed allungato. Fronte stretta tendente alla verticale. Occipite arrotondato senza protuberanza. Lieve rigonfiamento biparietale spinto molto all'indietro. Bozze leggermente accennate. Volta leggermente

convessa. Glabella ed arcate sapraccigliari sporgenti. Sutura coronale assai semplice. Suture sagittale e lambdoidea del tutto scomparse. Processi mastoidei voluminosi. Foro condiloideo posteriore destro assente. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale grande e rotondo.

Faccia prognata, orbite larghe, ossa nasali larghe e corte, radice nasale infossata, apertura piriforme larga. *Mandibola* robusta, gonion rugoso, mento arrotondato e grosso, due eminenze genii sporgenti.

104.° Teschio di donna di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo. Fronte quasi verticale ed ampia. Occipite largo ed arrotondato con leggerissima protuberanza. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze appena accennate. Sutura sagittale scomparsa; appena visibili le traccie delle altre suture. Numerose ineguaglianze sulla superficie esterna posteriore del cranio dall'ombelion al basion. Un solo forame parietale a destra. Assenza dei forami condiloidei posteriori. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite larghe, ossa nasali larghe e lunghe, apertura piriforme regolare, spina nasale sporgente. *Mandibola* ridotta dall'atrofia ad un osso leggero e sottile.

105.° Teschio di donna di 50 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo, stretto, alto e lungo. Fronte sfuggente e larga. Occipite arrotondato senza protuberanza. Bozze parietali nulle. Volta convessa. Suture aperte e fortemente dentate. Processi mastoidei poco sviluppati. Assenza del foro condiloideo sinistro. Apofisi stiloidi alquanto sviluppati. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata, orbite larghissime, ossa nasali corte e larghe, apertura piriforme ovalare e piccola. *Mandibola* atrofica, leggera, due eminenze genii.

106.° Teschio di donna di 37 anni. — *Cranio* simmetrico, e ben sviluppato. Fronte verticale ed ampia. Occipite arrotondato. Bozze parietali evanescenti e liscie. Seni frontali accennati. Solchi sopraccigliari evidenti. Volta leggermente convessa. Base larga. Suture aperte e fortemente dentate. Assenza dei forami parietali. Piccoli i processi mastoidei. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale.

Faccia ortognata, orbite basse, ossa nasali corte, larghe, quadrilatere, apertura piriforme ampia. *Mandibola* leggera ed atrofica, due eminenze genii brevi, mento arrotondato.

107.° Teschio di donna di 33 anni. — *Cranio* simmetrico piuttosto piccolo ed allungato. Fronte stretta e verticale. Occipite arrotondato, senza protuberanza. Rigonfiamento biparietale molto all' indietro. Bozze parietali ben manifeste. Seni frontali appariscenti. Suture tutte

aperte. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Foro occipitale piccolo e rotondo. Fossetta occipitale media.

Faccia ortognata, orbite larghe, ossa nasali larghe e corte, apertura piriforme regolare. *Mandibola* leggera, piccola, mento arrotondato, eminenza genii molto sviluppata, gonion rugoso.

108.° Teschio di uomo di 37 anni. — *Cranio* simmetrico, alto, piuttosto allungato. Fronte sfuggente e stretta. Occipite leggermente sporgente all'indietro ad apice grosso. Volta alta e fortemente convessa. Bozze parietali poco appariscenti. Suture tutte ben distinte. Assenza del foro parietale di sinistra e del foro condiloideo posteriore di destra. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi sviluppati, cresta frontale poco elevata, apofisi cristagalli con apice grosso. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale regolare.

Faccia prognata e lunga, orbite larghe, ossa nasali lunghe e larghe, apertura piriforme piccola, spina nasale disposta a gronda e molto lunga. *Mandibola* grossa, robusta e larga, due eminenze genii, mento arrotondato e sporgente in fuori, gonion rugoso, ottuso e rivolto all'infuori.

109.° Teschio di uomo di 75 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo ed allungato. Fronte tendente alla verticale e stretta. Occipite rotondeggiante, senza protuberanza. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali leggermente accennate. Suture quasi tutte visibili e fortemente dentate. Assenza dei forami parietali e del foro condiloideo posteriore di sinistra. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi ben sviluppati. Foro occipitale piccolo. Incisure sopraorbitali.

Faccia lunga, stretta, ortognata, orbite grandi, apertura piriforme piccola e stretta, spina nasale sporgente, ossa nasali lunghe e strettissime. *Mandibola* larga e robusta, due eminenze genii brevi, mento arrotondato, gonion rugoso e rivolto all'infuori.

110.° Teschio di donna di 29 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo, piuttosto stretto e lungo. Fronte sfuggente. Occipite rotondeggiante e spinto alquanto all'indietro. Bozze parietali evanescenti e liscie. Volta lievemente convessa. Suture tutte aperte. Assenza del foro parietale sinistro, invece due forami sul parietale destro. Parecchie ossa intercalari lungo la sutura lambdoidea. Processi mastoidei grossi. Foro occipitale allungato.

Faccia larga, ortognata, orbite assai ampie, ossa nasali larghe, lunghe, quadrilatere, apertura piriforme larga, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta e larga, due eminenze genii spiccate, mento arrotondato.

111.° Teschio di uomo di 55 anni. — *Cranio* simmetrico, lungo, stretto, a pareti assai spesse. Fronte tendente alla verticale ed ampia. Occipite rotondeggiante. Bozze parietali evanescenti e liscie. Volta leggermente convessa. Glabella sporgente. Solchi sopraorbitali evidenti. Suture tutte visibili. Assenza dei forami parietali. Sviluppatissimi i processi mastoidei. Incisura sopraorbitale a sinistra. Foro occipitale piccolissimo.

Faccia ortognata, orbite basse, ossa nasali lunghe e strette, apertura piriforme stretta, spina nasale disposta a gronda ed assai sporgente. *Mandibola* robusta, eminenza genii prominente, mento arrotondato e grosso.

112.° Teschio di uomo di 20 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo ed allungato. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato e sporgente alquanto all'indietro. Bozze parietali nulle. Volta leggermente convessa. Suture tutte appariscenti e fortemente dentate, persiste la sutura sfeno-occipitale. Mancano i forami parietali. Processi mastoidei piccoli. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia ortognata e larga, orbite regolari, ossa nasali corte e larghe, apertura piriforme piccola, spina nasale prominente. *Mandibola* leggera e bassa. Due eminenze genii sporgenti, mento prominente all'infuori.

113.° Teschio di donna di 20 anni. — *Cranio* simmetrico piuttosto piccolo e corto. Fronte quasi verticale e stretta. Occipite leggermente arrotondato e largo. Bozze parietali abbastanza sporgenti. Volta piana. Suture tutte ben manifeste. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Cresta frontale interna appena accennata, la cristagalli assai sporgente. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata e lunga, orbite piccole, ossa nasali larghe e corte, apertura piriforme piccola. *Mandibola* regolare, mento arrotondato, eminenza genii, breve.

114.° Teschio di uomo di 33 anni. — *Cranio* basso, largo ed asimmetrico, essendo il parietale sinistro più sviluppato del destro. Fronte tendente alla verticale con curva ad arco che si perde verso la coronale. Occipite arrotondato. Volta appianata. Bozze parietali nulle. Nessun rigonfiamento, nessuna sporgenza. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Assenza dei forami parietali e dei forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei grossi. Foro occipitale grande.

Faccia lunga e ortognata, orbite larghe, ossa nasali lunghissime, apertura piriforme larga, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta pesante e larga, eminenza genii prominente, mento arrotondato e grosso.

115.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto

piccolo ed allungato. Fronte verticale. Occipite arrotondato con lieve protuberanza. Bozze parietali poco appariscenti. Volta leggermente convessa. Suture visibili soltanto in parte. Un solo foro parietale destro. Assenza del forame condiloideo posteriore di sinistra. Apofisi stiloidi sviluppatissime. Glabella sporgente. Cresta frontale interna, alquanto sporgente. Foro occipitale grande e rotondo.

Faccia larga e ortognata, orbite basse, ossa nasali lunghe, apertura piriforme piccola, spina nasale larga e sporgente. *Mandibola* larga, eminenza genii prominente, mento arrotondato.

116.° Teschio di donna di 80 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo e lungo. Fronte sfuggente e stretta. Occipite rotondeggiante senza protuberanza. Bozze parietali leggermente accennate. Volta leggermente convessa. Suture quasi del tutto scomparse. Manca il forame condiloideo posteriore destro. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi assai poco sviluppati. Foro occipitale piccolo. Fossetta occipitale mediana.

Faccia ortognata, orbite assai grandi e profonde, ossa nasali piccole, apertura puriforme piccolissima, spina nasale prominente. *Mandibola* leggera, atrofica, eminenza genii breve.

117.° Teschio di donna di 27 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato e lungo. Fronte quasi verticale. Occipite arrotondato e largo. Bozze poco rigonfie. Volta leggermente convessa. Suture tutte aperte. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei piccoli, apofisi stiloidi sviluppatissimi. Foro occipitale allungato.

Faccia prognata e larga, orbite ampie, ossa nasali lunghe e larghe, apertura piriforme stretta, spina nasale larga ed assai sporgente. *Mandibola* larga e robusta, due eminenze genii assai sporgenti, gonion rugoso, mento arrotondato.

118.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, largo ed alto all'indietro. Fronte quasi verticale. Occipite rotondeggiante largo, un po' giacente sulla base cranica. Bozze parietali poco appariscenti. Seni frontali pronunciati. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Suture quasi tutte visibili e semplici. Sviluppatissimi i processi mastoidei. Glabella ed arcate sopraccigliari alquanto sporgenti. Assenza del foro condiloideo posteriore sinistro. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata e breve, orbite basse, ossa nasali corte, radice nasale infossata, apertura piriforme piccola, spina nasale prominente. *Mandibola* leggera e larga, mento sporgente in fuori, due eminenze genii molto sporgenti.

119.° Teschio di donna di 85 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo, stretto e lungo. Fronte sfuggente e stretta. Occipite arrotondato e largo con sporgenza alquanto sulla base. Suture quasi tutte scomparse. Un solo foro parietale mediano. Sonvi due interparietali quasi simmetrici, il sinistro più grande in forma d'un triangolo; il destro più piccolo quasi rotondo, articolansi fra di loro col lato interno. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata e lunga, orbite lunghe, ossa nasali lunghe e larghe, apertura piriforme stretta, spina nasale prominente. *Mandibola* larga, mento prominente, gonion rugoso e rivolto all'infuori, due eminenze genii spiccate.

120.° Teschio di donna di 60 anni. — *Cranio* simmmetrico piuttosto piccolo ed allungato. Fronte sfuggente. Occipite rotondeggiante e leggermente spinto all'indietro. Volta piana. Bozze poco appariscenti. Sutura coronale e lambdoidea visibili. La sagittale completamente scomparsa. Foro condiloideo posteriore sinistro assente. Seni frontali accennati. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite basse, apertura piriforme larga, spina nasale assai sporgente, ossa nasali corte e larghe. *Mandibola* robusta, due eminenze genii brevi, mento arrotondato e grosso.

121.° Teschio di uomo di 72 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo, lungo e stretto. Fronte leggermente sfuggente. Occipite rotondeggiante. Volta leggermente convessa. Bozze parietali evanescenti e liscie. Suture quasi tutte scomparse. Processi mastoidei piccoli. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale piccolissimo.

Faccia ortognata, orbite larghe, ossa nasali corte, larghe, quadrilatere, spina nasale sporgente, apertura piriforme ampia. *Mandibola* leggera, larga, senza eminenza genii; mento arrotondato e spinto in avanti, gonion rugoso, ottuso e spinto in fuori.

122.° Teschio di donna di 60 anni. — *Cranio* simmetrico piccolo e piuttosto allungato. Fronte quasi verticale e larga. Occipite arrotondato e largo. Rigonfiamento biparietale spinto molto all'indietro. Bozze parietali ben appariscenti. Volta leggermente convessa. Suture ben manifeste e semplici. Assenza del foro parietale sinistro e dei forami condiloidei posteriori. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite ampie, ossa nasali anchilosate fra di loro e larghe, spina nasale prominente. *Mandibola* leggera, sottile, atrofica.

123.° Teschio di donna di 35 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo, alquanto allungato. Fronte tendente alla verticale. Occipite leggermente arrotondato ed un po' giacente sulla base. Rigonfiamento bipa-

rietale molto all'indietro. Bozze parietali appena accennate. Volta convessa. Suture ben manifeste. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite ampie, ossa nasali piccole e larghe, apertura piriforme piccolissima, spina nasale breve. *Mandibola* leggera, mento arrotondato, due eminenze genii brevi, gonion ottuso e rivolto all'infuori.

124.° Teschio di uomo di 48 anni. — *Cranio* simmetrico, lungo e stretto. Fronte tendente alla verticale e breve. Occipite rotondeggiante e spinto leggermente all'indietro. Volta appianata. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali rilevate. Suture poco visibili. Foro condiloideo posteriore destro assente. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale rotondo.

Faccia leggermente prognata e lunga, orbite larghe e profonde, ossa nasali corte, larghe, quadrilatere, apertura piriforme larga, spina nasale poco sporgente. *Mandibola* robusta e larga, mento arrotondato, eminenza genii spiccata.

125.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato ed alquanto lungo. Fronte verticale. Occipite arrotondato e largo. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali ben visibili. Bozze frontali accennate. Volta dolcemente convessa. Suture in gran parte visibili e fortemente dentate. Assenza dei forami parietali e dei forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei piccoli. Apofisi stiloidi sviluppati. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata e corta, orbite piccole, ossa nasali larghe, corte, quadrilatere, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente e larga. *Mandibola* robusta, condili abbastanza grossi, mento arrotondato, due eminenze genii brevi.

126.° Teschio di uomo di 80 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato ed alto posteriormente. Fronte breve e piuttosto sfuggente. Occipite alto, perpendicolare e largo. Il vertice del cranio coincide molto indietro al bregma. Bozze parietali poco appariscenti. Volta a declivio uniforme da dietro in avanti. Sutura coronale molto semplice. Suture sagittale e lambdoidea completamente scomparse. Foro condiloideo posteriore destro assente. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale grandissimo. Fossetta media occipitale.

Faccia leggermente prognata e larga, orbite larghe e profonde

ossa nasali lunghe e larghe, spina nasale molto sporgente e disposta a gronda, apertura piriforme ampia. *Mandibola* robusta grande e larga, due eminenze genii brevi, mento sporgente in avanti.

127.° Teschio di uomo di 75 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, assai alto all' indietro. Fronte sfuggente. Occipite appianato, quadrangolare ed alto. Bozze parietali ben manifeste. Volta a declivio uniforme da dietro in avanti, d' avanti in dietro. Suture in gran parte scomparse. Processi mastoidei ben sviluppati. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Incisura sopraorbitale sinistra. Foro occipitale piccolissimo.

Faccia prognata e larga, orbite basse, apertura piriforme regolare, ossa nasali larghe, quadrilatere, spina nasale sporgente e disposta a gronda, radice nasale infossata. *Mandibola* robusta, pesante, mento arrotondato, eminenza genii spiccatissima.

128.° Teschio di donna di 67 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo ed allungato. Fronte tendente alla verticale. Occipite largamente arrotondato. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali accennate. Volta leggermente convessa. Suture tutte ben manifeste. Un solo foro parietale a sinistra. Assenza del foro condiloideo posteriore sinistro. Apofisi stiloidi sviluppatissimi. Processi mastoidei piccoli. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata e corta, orbite larghe, ossa nasali piccole, apertura piriforme bassa, spina nasale assai sporgente. *Mandibola* leggera e sottile, nessuna traccia di eminenza genii, mento arrotondato.

129.° Teschio di donna di 65 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo e piuttosto corto. Fronte verticale. Occipite appianato, quasi perpendicolare. Volta appianata. Bozze parietali e frontali evidenti. Sutura coronale molto semplice, la sagittale e la lambdoidea fortemente dentate. Processi mastoidei piccoli, apofisi stiloidi sviluppatissimi. Foro parietale destro e foro condiloideo posteriore sinistro assenti. Foro occipitale piuttosto grande e rotondo. Fossetta occipitale media.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe, corte, anchilosate fra di loro, apertura piriforme piccola, spina nasale breve. *Mandibola* leggera, atrofizzata, ridotta a poco più della base, mento arrotondato, due eminenze genii ben spiccate.

130.° Teschio di uomo di 66 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, largo ed alto all'indietro. Fronte sfuggente ed ampia. Occipite quadrangolare ed alto. Volta a declivio sensibile dall'occipite alla fronte. Bozze appena appariscenti. Suture appena visibili. Sviluppatissimi i processi mastoidei. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale assai piccolo.

Faccia ortognata e corta, orbite basse, spina nasale sporgente, apertura piriforme piccola e triangolare, ossa nasali piccole. La *Mandibola* manca.

131.° Teschio di uomo di 45 anni. — *Cranio* simmetrico e ben sviluppato. Fronte tendente alla verticale ed ampia. Occipite largamente arrotondato. Bozze parietali leggermente appariscenti. Volta appianata. Suture ben manifeste e fortemente dentate. Varie piccole ossa wormiane lungo la lambdoidea. Assenza del foro parietale di destra e del foro condiloideo posteriore di sinistra. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Processi mastoidei grossi. Foro occipitale piuttosto piccolo.

Faccia prognata e larga, orbite ampie, radice nasale infossata, ossa nasali larghe, quadrilatere, apertura piriforme piccola e stretta, spina nasale considerevolmente sporgente. *Mandibola* robusta e larga, eminenza genii prominente, mento arrotondato.

132.° Teschio di donna di 14 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo allungato. Fronte verticale ed ampia. Occipite arrotondato e leggermente spinto all'indietro. Bozze parietali ben visibili. Volta appianata sulla linea sagittale. Suture tutte aperte e semplici. Persiste la sutura sfeno-occipitale. Assenza dei forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei piccolissimi. Foro occipitale grande.

Faccia ortognata e piccola, orbite larghe e profonde, apertura piriforme piccola e larga, ossa nasali larghe, spina nasale larga e sporgente. *Mandibola* leggera, eminenza genii appena accennata, mento arrotondato.

133.° Teschio di uomo di 50 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, alto e corto. Fronte quasi verticale. Occipite appianato, perpendicolare, largo ed alto. Bozze parietali accennate. Volta largamente e lievemente convessa. Sutura coronale visibile, sagittale e lambdoidea quasi scomparse. Processi mastoidei sviluppatissimi. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata e larga, orbite larghe e basse, ossa nasali assai larghe, corte e quadrilatere, apertura piriforme larga, spina nasale larga e sporgente. *Mandibola* robusta larga e pesante, due eminenze genii brevi, gonion ottuso rugoso, rivolto all'infuori.

134.° Teschio di uomo di 27 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo ed allungato. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato senza notevole protuberanza. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali leggermente accennate. Suture tutte aperte. Un solo foro parietale a sinistra. Processi mastoidei poco sviluppati. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia prognata e lunga, orbite ampie, ossa nasali lunghe e strette, apertura piriforme stretta, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta, larga, pesante, mento sporgente all'infuori, due eminenze genii brevi.

135.° Teschio di uomo di 45 anni. — *Cranio* ben sviluppato, alto, leggermente asimmetrico, essendo debolmente più sviluppato a destra che a sinistra. Fronte sfuggente ed ampia. Occipite largamente rotondeggiante. Volta alta e leggermente convessa, con bella curva dalla fronte all'occipite. Bozze poco appariscenti. Suture tutte evidenti. Assenza dei forami parietali. Piccole ossa wormiane lungo la sutura lambdoidea. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale grande.

Faccia ortognata corta e larga, orbite ampie, ossa nasali piccole, apertura piriforme piccola, radice nasale infossata, spina nasale sporgente e disposta a gronda. *Mandibola* sottile ed atrofica, due eminenze genii spiccatissime.

136.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* ben sviluppato ed asimmetrico per maggiore sviluppo della regione parieto-occipitale destra. Fronte verticale. Occipite arrotondato senza protuberanza. Bozze parietali poco appariscenti. Volta leggermente convessa. Suture tutte ben appariscenti, persiste la sutura metopica. Assenza dei fori condiloidei posteriori. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi sviluppati. Arcate sopraorbitali sporgenti. Foro occipitale alquanto allungato.

Faccia prognata e lunga, orbite ampie, ossa nasali larghe e lunghe, spina nasale molto sporgente. *Mandibola* grossa, robusta e larga, eminenza genii breve, mento prominente.

137.° Teschio di donna di 90 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo e largo. Fronte sfuggente ed ampia. Occipite rotondeggiante e spinto fortemente indietro a forma di cuneo. Volta leggermente sporgente. Bozze parietali poco appariscenti. Suture tutte aperte, la coronale semplice, la lombdoidea e la sagittale fortemente dentate. Lungo la sutura sagittale stanno parecchie ossa intercalari di varia grandezza, ma più piccole di quelle che stanno in maggior numero lungo tutta la sutura lambdoidea. La porzione squamosa dell'occipitale, assai spinta all'indietro, s'ingrana con le ossa parietali, per l'intermezzo delle ossa intercalari della sutura lambdoidea suddetta. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Foro occipitale regolare e rotondo. Fossetta occipitale media.

Faccia ortognata e larga, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe, lunghe, quadrilatere, apertura piriforme larga e bassa, spina

nasale sporgente. *Mandibola* leggera ed atrofica, due eminenze genii spiccate, gonion ottuso, rugoso, volto all' infuori, mento arrotondato.

138.° Teschio di donna di 70 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo e stretto. Fronte sfuggente ed ampia. Occipite rotondeggiante. Bozze parietali nulle. La Volta si eleva dal frontale verso la parte posteriore che si presenta alquanto elevata. Suture appena visibili. Foro parietale destro e foro condiloideo posteriore sinistro assenti. Processi mastoidei piccolissimi. Cresta frontale interna ed apofisi cristagalli accentuate. Foro occipitale piccolo ed allungato.

Faccia ortognata, orbite quadrangolari, ossa nasali piuttosto corte e larghe, apertura piriforme piccola e stretta, spina nasale appena sporgente. *Mandibola* robusta, mento arrotondato e grosso, gonion rivolto all' infuori, eminenza genii accennata.

139.° Teschio di uomo di 50 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, piuttosto lungo. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato e leggermente prominente all' indietro. Bozze parietali poco rilevate. Volta in un piano orizzontale. Suture appena visibili. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Seni frontali manifesti. Assenza dei forami condilodei posteriori. Incisura sopraorbitale sinistra, Poco sviluppati i processi mastoidei. Foro occipitale grande e rotondo.

Faccia prognata, orbite basse, radice nasale infossata, ossa nasali larghe, quadrilatere, spina nasale disposta a gronda e molto sporgente, apertura piriforme larga. *Mandibola* robusta e larga, eminenza genii spiccatissima, mento arrotondato.

140.° Teschio di donna di 39 anni. — *Cranio* simmetrico, piccolo stretto ed alto. Fronte piccola. Occipite arrotondato. Bozze parietali visibili. Sulla volta un innalzamento mediano si stacca dalla parte superiore del frontale, raggiunge il suo massimo alla coronale, ed invadendo la sagittale svanisce sensibilmente. Suture tutte ben distinte e semplici. Mancano i forami parietali. Processi mastoidei poco sviluppati, molto marcata l' incisura digastrica. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe e lunghe, apertura piriforme larga e corta, spina nasale molto aguzza. *Mandibola* leggera, due eminenze genii molto sporgenti, mento arrotondato.

141.° Teschio di uomo di 35 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto lungo. Fronte tendente alla verticale. Occipite piuttosto appianato ed un po' giacente sulla base cranica. Bozze parietali accennate. Suture tutte ben manifeste e semplici. Persistenza della sutura metopica. Piccole ossa wormiane lungo la lambdoidea. Mancano i forami pa-

rietali. Glabella ed arcate sopraccigliari alquanto sporgenti. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite basse, ossa nasali piccolissime, apertura piriforme piccola, spina nasale un po' sporgente. *Mandibola* regolare, due brevi eminenze genii, mento arrotondato.

142.° Teschio di donna di 80 anni. — *Cranio* simmetrico, allungato. Fronte leggermente sfuggente. Occipite arrotondato, gobbe parietali poco appariscenti. Volta leggermente convessa. Sutura coronale appena visibile, scomparse del tutto la sagittale e la lambdoidea. Pochissimo sviluppati i processi mastoidei. Manca il foro condiloideo posteriore destro. Foro occipitale grande e rotondo.

Faccia ortognata, orbite larghe, ossa nasali lunghe, larghe, quadrilatere, apertura piriforme piccola, spina nasale alquanto sporgente. *Mandibola* assai atrofica, ridotta nel corpo alla sola base.

143.° Teschio di donna di 20 anni. — *Cranio* simmetrico ed alquanto allungato. Fronte piuttosto sfuggente. Occipite arrotondato. Bozze parietali evanescenti e liscie. Volta disposta a tetto. Suture tutte aperte. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Glabella sporgente. Cresta frontale interna alquanto pronunciata. Incisura sopraorbitale sinistra. Foro occipitale assai ampio e rotondo.

Faccia ortognata, orbite ampie, ossa nasali larghissime e corte, apertura piriforme piccola, spina nasale assai prominente. *Mandibola* robusta e larga, eminenza genii appena accennata.

144.° Teschio di donna di 17 anni. — *Cranio* simmetrico. Fronte verticale. Occipite rotondeggiante senza protuberanza. Notevole rigonfiamento biparietale spinto molto all'indietro. Bozze parietali spiccate. Volta pianeggiante. Suture tutte aperte. Seni frontali accennati. Solchi sopraorbitali evidenti. Processi mastoidei piccoli. Manca il foro parietale sinistro ed il foro condiloideo posteriore sinistro. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite ampie, ossa nasali lunghe, larghe, quadrilatere, spina nasale molto prominente, apertura piriforme piccola. *Mandibola* robusta, due eminenze genii appena accennate, mento arrotondato.

145.° Teschio di uomo di 45 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato e lungo. Fronte tendente alla verticale con seni frontali sporgenti. Occipite largamente rotondeggiante. Volta fortemente convessa. Bozze parietali accennate. Suture ben visibili, ad eccezione della sagittale quasi scomparsa. Assenza dei forami parietali. Processi ma-

stoidei ben sviluppati. Incisura sopraorbitale sinistra. Foro occipitale grandissimo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite piccole e quadrangolari, ossa nasali larghe e lunghe, apertura piriforme piccola e bassa, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta e larga, eminenza genii breve, gonion ottuso.

146.° Teschio di donna di 22 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo, stretto e lungo. Fronte leggermente sfuggente e stretta. Occipite arrotondato senza protuberanza. Volta con convessità a modo di tenue cresta fra il frontale e i parietali al vertice. Rigonfiamento biparietale molto all' indietro. Bozze parietali accennate. Suture ben manifeste e molto semplici. Assenza dei forami parietali. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccolissime strette e corte, apertura piriforme stretta, spina nasale prominente. *Mandibola* regolare, mento arrotondato e rivolto all' infuori, eminenza genii aguzza.

147°. Teschio di uomo di 56 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto lungo. Fronte tendente alla verticale. Occipite appianato. Rigonfiamento biparietale molto all' indietro. Bozze parietali accennate. Volta leggermente convessa. Suture quasi tutte visibili. Assenza dei forami condiloidei. Processi mastoidei poco sviluppati. Sviluppatissime le apofisi stiloidi. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe e lunghe, apertura piriforme larga, spina nasale prominente. *Mandibola* leggera e atrofica, due eminenze genii molto acute, gonion rugoso ed ottuso, mento arrotondato.

148.° Teschio di donna di 55 anni. — *Cranio* simmetrico ed alto. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato e sporgente all' indietro ad apice grosso. Notevole rigonfiamento biparietale circa ad un terzo della lunghezza totale del cranio posteriormente. Bozze parietali accennate. Volta leggermente convessa e declive verso l' occipite. Suture tutte ben distinte e semplici. Mancano i forami parietali. Apofisi stiloidi e processi mastoidei ben sviluppati. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti.

Faccia prognata, orbite larghe, ossa nasali lunghe, larghe, quadrilatere, apertura piriforme bassa. *Mandibola* atrofica, due eminenze genii spiccate, mento arrotondato e spinto in fuori.

149°. Teschio di donna di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, largo ed alto posteriormente. Fronte declive e breve. Occipitale rapidamente

declive e appianato in tutta la sua parte squamosa insieme colle parti posteriori dei parietali. Bozze parietali evidenti. Sutura coronale visibile, sagittale e lambdoidea scomparse. Assenza dei forami parietali. Parecchie ossa wormiane piccole lungo la sutura lambdoidea. Assenza del foro condiloideo posteriore destro. Glabella e alquanto sporgente. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe, lunghe ed irregolari, apertura piriforme larga, spina nasale molto sporgente. *Mandibola* leggera, sottile, atrofica, eminenza genii accennata, mento arrotondato.

150°. Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, lungo, rotondeggiante tutto all'intorno. Fronte leggermente sfuggente. Occipite arrotondato senza protuberanza. Volta fortemente convessa. Bozze parietali nulle. Sutura coronale in gran parte scomparsa, sagittale e lambdoidea ben distinte. Un solo forame parietale a destra. Processi mastoidei poco sviluppati. Solchi sopraorbitali evidenti. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe, lunghe, quadrilatere; apertura piriforme larga, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta e larga, due eminenze genii brevi, gonion rugoso rivolto all'infuori.

151.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, pesante e lungo. Fronte tendente alla verticale e larga. Occipite quadrangolare e giacente sulla base cranica. Notevole rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali poco accennate. Volta leggermente convessa. Suture appena visibili. Un solo foro parietale a destra. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi sviluppatissimi. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale piccolo e allungato.

Faccia ortognata, orbite ampie e quadrilatere, ossa nasali piccole e corte, apertura piriforme larga in basso, spina nasale assai sporgente e disposta a gronda. *Mandibola* robusta e pesante, eminenza genii spiccata, mento arrotondato, gonion rugoso e rivolto molto in fuori.

152.° Teschio di uomo di 37 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, alquanto lungo. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato e sporgente alquanto all'indietro. Volta leggermente convessa. Bozze parietali nulle. Suture appena appariscenti. Apofisi stiloidi sviluppatissimi. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale grande.

Faccia leggermente prognata, orbite basse, radice nasale considerevolmente infossata, ossa nasali larghe e corte, apertura piriforme regolare, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera, eminenza genii pronunciata, mento arrotondato e grosso.

153.° Teschio di uomo di 41 anno. — *Cranio* ben sviluppato, rotondeggiante tutto all' intorno. Fronte larga, ampia e sfuggente alquanto. Occipite largo, arrotondato, senza protuberanza. Bozze parietali nulle. Volta leggermente convessa. Base larga. Suture ben manifeste. Due piccole ossa intercalari, sulla sutura lambdoidea. Assenza dei forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi mediocremente sviluppati. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata e larga, orbite ampie, ossa nasali larghe, lunghe, quadrilatere, apertura piriforme larga, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta, eminenza genii appena accennata, gonion rugoso, ottuso, rivolto all' infuori.

154.° Teschio di donna di 40 anni. — *Cranio* a pareti assai spesse, piuttosto piccolo, lungo e leggermente asimmetrico, con predominio del lato sinistro. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato, senza protuberanza. Volta leggermente convessa. Bozze parietali nulle. Suture appena visibili. Persiste la sutura metopica. Assenza del foro parietale sinistro e del foro condiloideo posteriore destro. Notansi un preinterparietale occupante l'angolo lambdoideo. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite piccole, ossa nasali corte e larghe, apertura piriforme ampia, spina nasale appena sporgente. *Mandibola* robusta, mento arrotondato, gonion rugoso ed ottuso, eminenza genii acuta.

155.° Teschio di donna di 33 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo e stretto. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato senza protuberanza. Volta leggermente convessa. Rigonfiamento biparietale molto all' indietro. Bozze parietali poco appariscenti. Suture tutte ben distinte. Forami parietali assenti. Processi mastoidei poco sviluppati. Incisura sopraorbitale sinistra. Foro occipitale piccolo e rotondo. Fossetta media occipitale.

Faccia leggermente prognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccole, apertura piriforme piccola e bassa, spina nasale breve. *Mandibola* regolare, eminenza genii breve, mento arrotondato.

156.° Teschio di uomo di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, lungo, basso e alquanto largo. Fronte verticale. Seni frontali appariscenti. Occipite appianato e largo. Volta appianata. Bozze parietali appena

accennate. Base e lati piani. Suture tutte visibili e semplici. Persiste la sutura metopica. Un solo foro parietale sinistro. Ossa intercalari di varia grandezza sulla sutura lambdoidea e sulla sagittale. Processi mastoidei piccoli, incisura digastrica molto ampia. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccole e larghe, apertura piriforme ampia, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera e sottile, eminenza genii breve, mento arrotondato.

157.° Teschio di uomo di 40 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, a pareti spesse, allungato. Fronte verticale, poco elevata. Occipite rotondeggiante, giacente un po' sulla base. Volta in piano orizzontale. Bozze parietali poco appariscenti. Suture tutte visibili. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei piccolissimi. Apofisi stiloidi ben sviluppati. Foro occipitale grande e rotondo.

Faccia ortognata, orbite ampie, ossa nasali piccole strette ed appiattite, apertura piriforme piccola. Spina nasale poco prominente. Fosse canine profonde. *Mandibola* leggera, due eminenze genii brevi, mento arrotondato, gonion ottuso.

158.° Teschio di donna di 80 anni. — *Cranio* simmetrico e piccolo. Fronte tendente alla verticale e stretta. Occipite arrotondato senza protuberanza. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali appena accennate. Volta leggermente convessa. Suture quasi del tutto scomparse. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite larghe e basse, ossa nasali corte e larghe disposte a sella, apertura piriforme piccola, spina nasale molto prominente. *Mandibola* leggera, sottile, atrofica; due eminenze genii spiccatissime.

159.° Teschio di donna di 25 anni. — *Cranio* simmetrico, alto e stretto. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato. Innalzamento mediano della volta con depressioni laterali. Bozze poco appariscenti. Suture tutte ben distinte. Assenza dei forami parietali. Processi mastoidei piccoli. Apofisi stiloidi ben sviluppati. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale regolare. Fossetta media occipitale.

Faccia prognata, orbite piccole, ossa nasali larghe, apertura piriforme larga, spina nasale prominente. *Mandibola* robusta, mento sporgente all'infuori ed arrotondato, due eminenze genii sviluppatissime.

160.° Teschio di donna di 51 anno. — *Cranio* simmetrico, a pareti spesse, piuttosto piccolo, allungato e stretto. Fronte verticale e stretta.

Occipite arrotondato. Ingrossamento parietale molto all' indietro. Volta leggermente convessa. Suture ben distinte ad eccezione della sagittale che è scomparsa alla ragione dell' ombelion. Un solo foro parietale a destra. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Cresta frontale assai pronunciata. Foro occipitale piccolo.

Faccia larga e prognata, orbite larghe, ossa nasali larghe e corte, apertura piriforme ampia, spina nasale prominente. *Mandibola* leggera, mento arrotondato, eminenza genii breve.

161.° Teschio di donna di 42 anni. — *Cranio* simmetrico e piccolo. Fronte leggermente sfuggente. Occipite arrotondato e sporgente all' indietro ad apice d' uovo. Volta leggermente convessa. Rigonfiamento biparietale circa ad un terzo della lunghezza totale del cranio posteriormente. Suture quasi del tutto scomparse. Forami parietali assenti. Processi mastoidei piccoli. Apofisi stiloidi sviluppatissimi. Foro occipitale regolare ed allungato.

Faccia ortognata, orbite alte e larghe, ossa nasali larghe, quadrilatere, apertura piriforme larga, spina nasale assai sporgente. *Mandibola* leggera, eminenza genii poco prominente.

162.° Teschio di uomo di 46 anni. — *Cranio* lungo, stretto ed asimmetrico, predominando la ragione parietale sinistra. Fronte verticale e stretta. Occipite rotondeggiante e largo. Ingrossamento biparietale molto all' indietro. Bozze evidenti. Volta largamente convessa. Sutura coronale e lambdoidea ben distinte, sagittale scomparsa. Persiste fortemente dentata la sutura metopica. Un solo piccolo foro parietale a destra. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Assenza dei forami condiloidei posteriori. Foro occipitale ampio.

Faccia leggermente prognata, orbite piccole, ossa nasali lunghe e strette, apertura piriforme piccola ed assai stretta, spina nasale assai sporgente e larga. *Mandibola* robusta e larga, eminenza genii acuta, mento arrotondato, gonion rugoso.

163.° Teschio di donna di 70 anni. — *Cranio* simmetrico piuttosto piccolo, alto ed alquanto lungo. Fronte quasi verticale e larga. Occipite arrotondato e senza notevole protuberanza. Volta alta e disposta a tetto. Bozze parietali accennate. Suture semplici, in gran parte visibili, con persistenza della sutura metopica. Forami parietali e forami condiloidei posteriori assenti. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghe e strette, apertura piriforme larga. *Mandibola* atrofizzata ridotta nel corpo alla sola base, due eminenze genii spiccate.

164.° Teschio di donna di 70 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto lungo e stretto. Fronte tendente alla verticale. Occipite largo ed arrotondato. Rigonfiamento biparietale molto all' indietro. Volta largamente convessa. Suture tutte scomparse. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi molto sviluppati. Assenta il forame condiloideo posteriore destro. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite ambie, ossa nasali piccole, apertura piriforme stretta, spina nasale prominente. *Mandibola* leggera, atrofica, mento arrotondato.

165.° Teschio di uomo di 35 anni. — *Cranio* simmetrico a pareti spesse, piuttosto largo. Fronte alquanto sfuggente e larga. Occipite rotondeggiante, senza protuberanza. Volta largamente convessa. Bozze parietali nulle. Base larga. Suture tutte aperte. Due ossa accessorie stanno lungo le due braccia della sutura lambdoidea; il più grande, sul braccio sinistro, si estende fra il sopraoccipitale ed il parietale sinistro in forma ovalare allungata con il suo maggior diametro longitudinale di 50 mm. ed il trasverso di 15 mm. Forame condiloideo posteriore sinistro assente. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi assai piccoli. Incisure sopraorbitali. Condili occipitali sporgenti e voluminosi. Cresta frontale interna pronunciata. Cristagalli sporgente. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghe e strette, apertura piriforme larga, spina nasale prominente. *Mandibola* robusta, larga e pesante, eminenza genii spiccata, mento arrotondato e grosso, gonion rugoso e ottuso.

166.° Teschio di uomo di 45 anni. — *Cranio* simmetrico, lungo e stretto. Fronte alquanto sfuggente e stretta. Occipite rotondeggiante, con sporgenza indietro verso la base. Volta fortemente convessa. Bozze parietali nulle. Suture tutte aperte e semplici. Un solo foro parietale, il destro. Foro condiloideo posteriore destro assente. Processi mastoidei sviluppatissimi. Foro occipitale piccolo ed asimmetrico.

Faccia leggermente prognata e lunga. Orbite larghe e basse, ossa nasali lunghe, apertura piriforme larga, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta, larga; eminenza genii breve, gonion rugoso e ottuso.

167.° Teschio di uomo di 81 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, a pareti spesse, piuttosto corto ed alto posteriormente. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato largo ed alto. Volta a declivio da dietro in avanti. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali ben distinte. Suture quasi tutte scomparse. Processi mastoidei

sviluppatissimi. Un solo foro parietale a sinistra. Forami condiloidei posteriori assenti. Glabella sporgente. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale piccolissimo.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghissime e larghe, apertura piriforme piccolissima, spina nasale molto prominente. *Mandibola* robusta e larga, due accentuate eminenze genii, mento arrotondato, gonion rugoso ed ottuso.

168.° Teschio di uomo di 58 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, largo nella sua espansione biparietale. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato senza protuberanza. Bozze parietali accentuate. Volta largamente convessa. Suture appena visibili. Forami parietali piccolissimi. Processi mastoidei sottili ed acuminati. Foro occipitale ampio.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccole, apertura piriforme piccola e bassa, spina nasale sporgente. *Mandibola* larga, robusta e pesante, eminenza genii accentuata, mento arrotondato.

169.° Teschio di donna di 74 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo e largo. Fronte sfuggente. Occipite rotondeggiante e leggermente sporgente all'indietro. Bozze parietali spiccate. Volta appianata sulla linea sagittale. Suture visibili e semplici. Un solo foro parietale, il sinistro. Foro condiloideo posteriore destro assente. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata e larga, orbite larghissime, ossa nasali piccole, spina nasale sporgente, apertura piriforme piccola. *Mandibola* leggera e atrofica, eminenza genii breve, mento arrotondato.

170.° Teschio di donna di 18 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo ed allungato. Fronte verticale ed ampia. Occipite arrotondato e leggermente prominente all'indietro. Bozze parietali accentuate. Volta appianata sulla linea sagittale. Suture tutte aperte e semplici. Parecchie piccole ossa wormiane lungo la sutura lambdoidea. Forami parietali assenti. Processi mastoidei piccoli. Foro occipitale rotondo.

Faccia ortognata, orbite piccolissime, apertura piriforme piccolissima, spina nasale assai sporgente. *Mandibola* robusta, due brevi eminenze genii, mento arrotondato.

171.° Teschio di uomo di 25 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, piuttosto largo e rotondeggiante tutto all'intorno. Fronte un poco sfuggente e larga. Occipite arrotondato e largo. Bozze parietali nulle. Volta largamente convessa. Base larga. Suture tutte ben ma-

nifeste. Assenza dei forami parietali e del foro condiloideo posteriore destro. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccolissimi. Foro occipitale piccolo e quasi rotondo.

Faccia prognata, orbite larghe e basse, ossa nasali larghe e lunghe, apertura piriforme stretta, spina nasale molto sporgente e larga. *Mandibola* robusta, larga e pesante, eminenza genii breve, mento proiettato all'infuori, gonion ottuso e rugoso.

172.° Teschio di donna di 64 anni. — *Cranio* piccolo, corto e leggermente asimmetrico, essendo la regione parieto-occipitale destra più sporgente della sinistra. Fronte quasi verticale. Occipite appianato, quasi perpendicolare. Bozze parietali ben manifeste. Volta appianata. Suture tutte aperte. Piccoli wormiani sulla lambdoidea. Un solo foro parietale, il destro. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccolissimi. Foro occipitale piccolo e rotondo. Accentuata fossetta occipitale media.

Faccia ortognata e larga, orbite larghe e basse, ossa nasali lunghe e larghe, apertura piriforme piccola, spina nasale assai sporgente. *Mandibola* leggera e sottile, due eminenze genii molto spiccate, mento arrotondato, gonion rugoso ed ottuso.

173.° Teschio di donna di 60 anni. — *Cranio* simmetrico, piuttosto piccolo, lungo e stretto. Fronte verticale. Occipite notevolmente spinto all'indietro, e verso la base a forma di cuneo. Bozze poco appariscenti. Volta appianata. Base e lati piani. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Persiste la sutura metopica. Due ossa accessorie stanno fra l'occipitale e i parietali, quasi simmetrici, in forma di triangolo rettangolo, ed articolati fra di loro col lato interno. Un solo foro parietale piccolissimo a sinistra. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Foro occipitale ampio.

Faccia ortognata e larga, orbite ampie e larghe, ossa nasali larghe e corte, apertura piriforme larga, spina nasale assai sporgente. *Mandibola* ridotta dall'atrofia ad un osso sottile e leggero, mento acuminato.

174.° Teschio di uomo di 27 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato e lungo. Fronte quasi verticale. Occipite largamente rotondeggiante ed un poco giacente sulla base. Bozze parietali poco rilevate. Volta in piano orizzontale. Suture tutte aperte. Un sol foro parietale, il destro. Glabella sporgente. Processi mastoidei piccoli. Condili occipitali molto rilevati. Foro occipitale piccolissimo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe e lunghe, apertura piriforme stretta, spina nasale sporgente. *Mandibola*

robusta, due eminenze genii brevi, gonion ottuso e rugoso, mento arrotondato e spinto in fuori.

175.° Teschio di donna di 62 anni. — *Cranio* piccolo, allungato e leggermente asimmetrico, la bozza parietale destra è più depressa della sinistra. Fronte tendente alla verticale e stretta. Occipite arrotondato senza protuberanza. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Volta leggermente convessa. Bozze parietali ben marcate. Suture appena visibili e semplici. Un sol foro parietale a sinistra. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Processi mastoidei poco sviluppati. Apofisi stiloidi sviluppatissime. Foro occipitale piccolo ed allungato.

Faccia ortognata, orbite basse, apertura piriforme ampia, ossa nasali piccole e larghe, spina nasale molto sporgente ed acuta, radice nasale infossata. *Mandibola* robusta, gonion molto ottuso e rivolto all'infuori, eminenza genii breve, mento arrotondato.

176.° Teschio di uomo di 19 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, alquanto lungo ed alto. Fronte piuttosto sfuggente. Occipite rotondeggiante. Bozze parietali nulle. Volta leggermente disposta a tetto. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Ossa wormiane sulla lambdoidea. Assenza dei forami parietali e del forame condiloideo posteriore destro. Processi mastoidei ben sviluppati. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Foro occipitale rotondo e piccolo.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe, quadrilatere, apertura piriforme bassa e larga, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta, larga e pesante, mento triangolare, eminenza genii spiccatissima.

177.° Teschio di uomo di 36 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato e leggermente allungato. Fronte stretta e sfuggente. Occipite appianato. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Volta leggermente convessa. Bozze parietali manifeste. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Processi mastoidei piccoli, apofisi stiloidi ben sviluppate. Glabella ed arcate sopraccigliari molto sporgenti. Foro occipitale piccolo ed ovalare.

Faccia ortognata, radice nasale assai infossata, orbite basse e larghe, ossa nasali strette e piccole, apertura piriforme ampia. *Mandibola* robusta e larga, gonion rugoso e rivolto all'infuori, eminenza genii molto sporgente e grossa.

178.° Teschio di donna di 65 anni. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, lungo e basso. Fronte verticale e breve. Occipite piano. Volta a lati piani. Bozze parietali acuminate. Suture ancora tutte

visibili ad eccezione dell' ombelion ove è quasi scomparsa ogni traccia di sutura. Persiste la sutura metopica. Un solo foro parietale, il destro. Il foro condiloideo posteriore destro assente. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Foro occipitale allungato.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccole e strette, apertura piriforme larga, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera e stretta, eminenza genii assai sporgente, gonion rugoso ed ottuso.

179.° Teschio di uomo di 20 anni. — *Cranio* simmetrico e piuttosto piccolo. Fronte verticale, breve e stretta. Occipite rotondeggiante e largo senza protuberanza. Ingrossamento biparietale molto all'indietro. Volta leggermente convessa. Bozze parietali ben manifeste. Suture tutte aperte e dentate. Un sol foro parietale a destra. Piccoli processi mastoidei. Bozze frontali sporgenti. Solchi sopraorbitali accennati. Foro occipitale asimmetrico e piccolo.

Faccia ortognata, orbite ampie, ossa nasali piccole e larghe, apertura piriforme stretta e lunga, spina nasale sporgente e larga. *Mandibola* larga, mento quadrato e spinto infuori, due eminenze genii molto spiccate.

180.° Teschio di uomo di 71 anno. — *Cranio* simmetrico ed allungato alquanto. Fronte piccola e sfuggente. Occipite arrotondato e leggermente sporgente ad apice d'uovo. Volta leggermente convessa con lieve curva trasversa. Bozze parietali acute. Ingrossamento biparietale circa ad un terzo della lunghezza totale del cranio, posteriormente. Suture appena visibili. Un sol foro parietale, il destro. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Foro occipitale asimmetrico e grande.

Faccia ortognata e bassa, orbite larghe e basse, ossa nasali piccole, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera, mento arrotondato, due eminenze genii brevi.

TABELLE CRANIOMETRICHE

Ho la persuasione che nella craniologia le cifre e le misure debbono essere il fondamento precipuo, non già prese separatamente, ma prese a grandi gruppi, a seconda delle regioni e debbono essere fra di loro paragonati i risultati che si ottengono dallo studio delle regioni craniche; le cifre e le misure non vanno punto nè poco ad ingarbugliare la matassa, quando si abbia la precauzione di non accettarle come giudici a giudicare ma semplicemente come testimoni a deporre. — RICCARDI dott. PAOLO. *Saggio di alcuni studii intorno ai crani della Toscana.* (*Giornale R. Accademia di Medicina di Torino,* 1878).

Numero del teschio e sesso	Età	Peso totale del teschio	Peso del teschio senza mandibola	Peso della mandibola	Indice cranio-mandibolare	Capacità	Circonferenza orizzontale	Porzione preauricol.	Porzione postauricol.	Curva occipito-frontale	Curva sagittale frontale	Curva sagittale parietale	Curva sagittale occipitale	Curva trasversale o biauricolare	Diametro antero-posteriore	Diametro trasverso massimo	Altezza basilo-bregmatica	Diametro frontale minimo	Diametro frontale massimo
1 ♂	44	578	518	60	11.5	1310	500	255	245	370	130	140	100	300	172	138	134	97	116
2 ♀	80	501	457	44	9.6	1225	490	244	246	355	120	135	100	290	171	130	124	84	110
3 ♀	21	623	534	89	16.6	1360	510	255	255	350	132	120	114	280	180	134	128	95	108
4 ♂	36	738	666	72	10.8	1222	500	250	250	350	110	120	120	290	174	136	130	90	112
5 ♂	61	687	625	62	9.9	1470	520	255	265	370	130	122	108	310	184	144	136	102	122
6 ♂	63	665	599	66	11.0	1380	500	260	240	358	125	130	103	310	174	142	132	90	120
7 ♀	—	—	453	—	—	1190	490	240	250	350	120	130	100	290	174	132	122	90	100
8 ♀	79	389	642	32	8.9	1080	488	240	248	350	115	115	120	280	176	124	126	86	104
9 ♂	30	767	777	90	11.5	1620	530	275	255	380	130	140	110	320	190	144	138	98	118
10 ♀	46	709	630	67	10.4	1170	500	245	255	362	122	130	110	280	183	126	126	90	108
11 ♂	33	632	552	80	14.4	1365	515	255	260	370	130	130	110	285	186	134	128	89	110
12 ♀	20	710	563	80	12.6	1120	470	240	230	340	110	130	100	290	164	132	132	94	110
13 ♂	70	622	541	81	14.9	1370	510	260	250	360	120	130	110	290	185	132	128	90	110
14 ♂	80	622	550	72	13.0	1380	490	250	240	360	120	140	100	295	180	132	130	95	108
15 ♂	31	809	737	72	9.7	1220	495	250	245	360	120	130	110	290	176	134	134	90	110
16 ♂	23	679	611	68	11.1	1530	525	255	270	390	130	160	100	302	188	138	130	92	110
17 ♀	75	611	579	48	8.3	1300	510	250	260	360	120	130	110	300	183	134	130	94	111
18 ♀	63	639	365	60	10.3	1275	490	250	240	350	120	130	100	300	170	135	135	92	110
19 ♀	64	400	567	35	9.5	1185	470	240	230	350	115	130	105	290	168	128	125	90	110
20 ♀	43	632	453	65	11.4	1130	490	250	240	350	120	120	110	280	178	124	118	92	114
21 ♂	70	750	652	98	15.0	1360	506	256	250	375	130	140	105	310	182	134	130	96	115
22 ♂	71	648	577	71	12.3	1365	495	255	240	360	120	140	100	305	172	134	122	94	120
23 ♀	29	670	580	90	15.5	1450	520	250	270	370	130	135	105	300	182	134	132	100	118
24 ♂	76	619	554	65	11.7	1535	500	250	250	385	140	115	125	320	180	126	145	96	112
25 ♀	27	582	513	69	13.4	1155	490	250	240	350	120	120	110	280	174	126	124	92	110
26 ♂	23	620	620	83	13.3	1135	510	255	255	370	130	130	110	330	178	144	140	108	132

Orbita - larghezza	Naso - altezza	Naso - larghezza	Angolo facciale	Angolo facciale ophyrio spinale	Angolo occipitale di Dauberton	Indice cefalico	Indice del foro occipitale	Indice facciale	Indice orbitario	Indice nasale	Distanza bigoniaca mandibola	Altezza della sinfisi mandib.	Altezza gonio condiloidea mandib.	Larghezza e branca mandibola	Angolo mandibolare	Angolo della sinfisi
36	46	25	73°	80°	+ 9°	80.46	82.35	76.63	75.00	54.34	90	27	63	26	120°	70°
38	46	26	82°	85°	+ 6°	76.23	85.76	73.00	84.05	56.52	83	23	55	32	124°	75°
37	50	27	70°	72°	+ 11°	74.44	86.48	76.36	75.67	54.00	92	28	60	32	127°	90°
34	46	27	84°	85°	+ 12°	78.16	87.37	67.26	73.52	58 69	93	30	57	30	125°	76°
37	48	25	82°	84°	+ 15°	78.26	72 97	67.79	83.78	52.08	101	25	60	33	125°	76°
36	48	20	75°	85°	+ 7°	81.60	83.33	68.75	86.11	41 66	104	21	62	34	121°	66°
35	52	24	74°	76°	+ 6°	75.85	72.00	72.11	94.28	46.23	—	—	—	—	—	—
37	46	26	82°	85°	+ 8°	70.45	70.96	67.96	91.97	56.52	77	18	44	31	126°	59°
38	53	23	73°	84°	+ 10°	75.78	76.92	61.94	89.47	43.39	105	30	60	31	127°	63°
35	45	26	75°	79°	+ 5°	69.39	93.54	72.72	65.71	57.77	110	31	55	31	135°	78°
37	50	20	76°	77°	+ 9°	72.04	85.71	71.42	89.18	40.00	110	30	56	30	130°	75°
34	41	24	81°	80°	+ 13°	80.48	81.25	73.07	79.41	58.53	84	27	58	33	116°	79°
38	50	25	73°	80°	+ 7°	71.25	78.78	68.75	78.94	50.00	102	25	60	32	124°	78°
37	50	26	73°	82°	+ 7°	73.33	90.90	62.60	81.08	52.00	92	26	63	32	124°	74°
40	48	24	75°	83°	+ 12°	76.13	97.05	72.80	92.50	50.00	90	30	65	30	112°	70°
40	50	24	79°	86°	+ 9°	73.40	80.00	81.21	85.00	48.00	82	28	60	30	128°	83°
36	49	30	74°	80°	+ 11°	73.22	81 25	71.37	86.11	40.81	94	25	61	33	120°	83°
37	45	22	80°	83°	+ 12°	79.41	74.28	70.87	91 89	48.88	82	27	55	28	126°	79°
34	48	21	73°	73°	+ 6°	76.19	93.33	79.00	94.11	43.75	90	30	62	28	131°	84°
32	46	20	73°	82°	+ 7°	69.66	68.75	75.09	81.25	42.60	92	23	62	31	127°	81°
35	48	22	76°	83°	+ 6°	73.62	71.42	81.90	88.57	45·83	90	35	60	32	137°	81°
35	50	26	80°	87°	— 10°	77.90	85.71	74.50	91.42	52.00	90	26	64	27	133°	78°
38	47	20	77°	82°	+ 13°	73.62	85.71	69 64	84.29	42.55	90	24	61	33	120°	75°
40	53	27	64°	74°	+ 11°	70.00	70.27	76.90	82.50	50.96	92	25	67	35	125°	67°
35	44	19	76°	86°	+ 6°	72.41	70.00	71.44	97.14	43.18	84	30	62	33	128°	80°
38	50	21	75°	86°	+ 11°	80.89	88.27	67.52	81.57	42.00	95	25	65	34	115°	85°

Numero del teschio e sesso	Età	Peso totale del teschio	Peso del teschio senza mandibola	Peso della mandibola	Indice cranio-mandibolare	Capacità	Circonferenza orizzontale	Porzione preauricol.	Porzione postauricol.	Curva occipito-frontale	Curva sagittale frontale	Curva sagittale parietale	Curva sagittale occipitale	Curva trasversale o biauricolare	Diametro antero-posteriore	Diametro trasverso massimo	Altezza basilo-bregmatica	Diametro frontale minimo
27 ♂	25	710	624	86	13.7	1390	505	255	250	350	120	120	110	300	178	132	130	98
28 ♂	60	702	632	70	11.0	1650	550	280	270	390	130	130	130	320	198	146	130	100
29 ♂	16	443	396	47	11.8	1305	480	240	240	355	130	115	110	300	172	134	128	84
30 ♂	24	646	562	84	14.9	1400	500	255	245	360	120	120	120	300	172	140	124	100
31 ♂	19	687	596	91	15.2	1350	500	245	255	375	130	135	110	290	180	130	132	92
32 ♀	76	680	631	49	7.7	1310	510	260	250	360	120	130	110	290	182	134	132	92
33 ♂	40	657	564	93	16.4	1190	490	240	250	355	120	120	115	290	174	132	128	90
34 ♂	70	574	527	47	8.9	1200	490	250	240	340	115	120	105	260	180	128	118	94
35 ♂	58	754	671	83	12.3	1550	540	275	265	385	130	140	115	300	192	138	138	98
36 ♂	70	680	617	63	10.2	1400	520	260	260	380	130	135	115	300	188	140	130	96
37 ♂	56	612	450	62	13.7	1360	500	240	260	370	120	130	120	300	180	134	130	92
38 ♂	66	773	696	77	11.0	1290	520	260	260	360	130	120	110	300	182	138	134	98
39 ♂	70	488	428	60	14.0	1200	480	240	240	350	120	130	100	280	174	124	134	92
40 ♂	75	554	493	61	12.3	1275	490	240	250	355	120	130	105	300	178	130	142	98
41 ♂	74	601	552	49	8.8	1550	530	270	260	390	140	140	110	310	188	140	138	92
42 ♀	72	469	444	25	5.6	1220	500	250	250	360	125	120	115	290	178	130	126	90
43 ♀	15	567	493	70	14.0	1235	480	240	240	350	115	130	115	290	172	130	128	90
44 ♂	54	629	591	38	6.4	1350	500	245	255	380	120	140	120	305	176	130	138	90
45 ♀	78	476	444	32	7.2	1180	500	240	260	360	120	140	100	300	180	132	140	90
46 ♂	23	487	418	69	16.5	1300	500	250	250	360	120	130	110	290	178	128	132	9[illegible]
47 ♀	30	689	607	82	13.5	1190	485	240	245	350	115	130	105	290	172	128	127	9[illegible]
48 ♂	48	824	741	83	11.2	1530	530	260	270	380	130	130	120	330	180	150	134	9[illegible]
49 ♂	28	803	708	95	13.4	1345	500	240	260	360	120	120	120	310	176	144	128	9[illegible]
50 ♂	70	539	494	45	9.1	1620	520	255	265	380	130	120	120	320	188	142	138	9[illegible]
51 ♂	80	730	670	60	8.9	1500	510	255	255	390	135	135	120	310	188	138	140	9[illegible]
52 ♀	72	582	535	47	8.7	1340	510	250	260	360	130	130	100	300	186	138	128	9[illegible]

	Orbita - larghezza	Naso - altezza	Naso - larghezza	Angolo facciale	Angolo facciale ophyrio spinale	Angolo occipitale di Dauberton	Indice cefalico	Indice del foro occipitale	Indice facciale	Indice orbitario	Indice nasale	Distanza bigoniaca mandibola	Altezza della sinfisi mandib.	Altezza gonio condiloidea mandib.	Larghezza e branca mandibola	Angolo mandibolare	Angolo della sinfisi
1	32	36	50	20	70°	78°	+ 9°	76.40	77.50	73.87	88.88	40.00	93	32	54	31	136°	77°
8	32	38	52	22	82°	85°	+ 1°	73.73	78.94	68.64	84.21	42.30	110	28	65	32	130°	75°
5	28	32	39	18	82°	84°	+ 7°	77.90	75.63	65.26	87.50	46.13	72	20	44	30	123°	84°
7	28	36	50	19	72°	80°	+ 11°	81.39	66.83	66.66	77.77	38.00	97	30	63	31	122°	76°
	30	34	49	23	70°	74°	+ 10°	72.22	87.22	75.97	88.23	46.93	82	31	69	32	115°	78°
	34	36	47	26	76°	78°	+ 7°	73.62	80.00	65.45	94.44	55.31	87	21	65	30	118°	77°
	30	37	54	20	72°	76°	+ 8°	75.86	86.66	85.18	81.08	37.03	98	31	66	37	113°	79°
	32	36	48	21	74°	70°	+ 2°	71.11	82.35	74.54	88.88	43.75	101	20	60	30	124°	68°
	31	35	52	20	76°	84°	+ 10°	71.87	81.25	71 42	88.57	38.46	91	21	62	36	119°	73°
	35	38	50	22	75°	82°	+ 4°	74.41	66.66	81.48	92.10	44.00	98	31	67	26	130°	79°
	31	35	54	23	74°	80°	+ 1°	74.44	70.58	71.92	88.57	42.59	88	34	72	29	127°	73°
	40	41	60	28	75°	77°	+ 8°	77.14	77.14	82.14	97.73	33.33	102	25	63	34	120°	72°
	31	37	50	22	74°	76°	+ 8°	71.26	80.64	74.27	83.78	44.00	78	26	58	30	122°	85°
	30	38	50	22	73°	78°	+ 13°	73.03	88.23	81.13	78.94	44.00	91	32	66	31	127°	74°
	34	37	43	21	82°	87°	+ 7°	74.46	77.14	71.42	91.89	48.83	90	27	60	28	127°	73°
	28	30	41	19	77°	80°	+ 6°	73.03	83 33	72.00	93.33	46.34	91	22	57	26	126°	76°
	35	37	50	25	75°	78°	+ 7°	75.58	80 00	77.14	94.59	50.00	85	28	53	34	124°	86°
	31	36	43	24	72°	80°	+ 11°	73.86	86.66	69.44	86.11	55.81	83	27	63	26	125°	75°
	31	37	50	23	74°	78°	+ 4°	73.33	93.10	76.47	83.78	46.00	88	30	53	30	138°	86°
	32	36	45	26	70°	74°	+ 10°	71.91	96.87	66.36	88.88	57.77	96	28	54	32	119°	85°
	32	35	43	23	72°	75°	+ 13°	74.41	83.33	71.42	91.42	53.48	84	32	62	33	120°	74°
	42	44	50	25	77°	82°	+ 2°	83.33	79.41	80.95	95.45	50.00	90	30	71	31	120°	70°
	35	37	46	26	73°	78°	+ 8°	81.81	80.00	76.19	94.59	56.52	81	33	67	33	118°	74°
	30	42	44	25	78°	88°	+ 13°	75.53	78.94	56.52	71.42	56.81	96	20	65	34	116°	70°
	30	37	51	25	79°	84°	+ 8°	73.40	78.12	74.54	81.08	49.01	96	26	65	36	120°	75°
	33	38	52	26	78°	81°	+ 11°	74.19	71.87	74.54	86.84	50.00	86	29	62	33	122°	74°

Numero del teschio e sesso	Età	Peso totale del teschio	Peso del teschio senza mandibola	Peso della mandibola	Indice cranio-mandibolare	Capacità	Circonferenza orizzontale	Porzione preauricol.	Porzione postauricol.	Curva occipito-frontale	Curva sagittale frontale	Curva sagittale parietale	Curva sagittale occipitale	Curva trasversale o biauricolare	Diametro antero-posteriore	Diametro trasverso massimo	Altezza basilo-bregmatica	Diametro frontale minimo	Diametro
53 ♂	60	486	427	59	13.8	1330	510	258	252	350	115	120	115	290	180	136	122	92	11
54 ♀	78	574	521	53	10.1	1250	510	260	250	355	120	130	105	305	178	144	126	98	11
55 ♂	37	655	593	62	10.4	1590	520	260	260	370	130	125	115	320	178	148	128	100	13
56 ♂	39	859	756	102	13 6	1450	500	245	255	370	120	130	120	310	182	142	138	96	12
57 ♂	30	597	526	71	13.4	1250	500	255	245	360	115	130	115	285	176	130	128	96	10
58 ♀	65	617	574	43	7.4	1280	510	255	255	380	140	140	100	300	176	136	130	92	11
59 ♂	64	533	477	56	11.7	1400	500	250	250	360	120	130	110	305	180	136	140	94	11
60 ♂	45	893	778	115	14.7	1460	530	260	270	385	130	135	120	300	192	140	136	92	11
61 ♂	50	759	700	59	8.4	1400	510	250	260	370	130	130	110	300	184	132	136	94	11
62 ♀	20	531	481	50	10.3	1280	490	250	240	360	125	130	105	285	172	130	124	92	11
63 ♀	35	618	556	62	11.1	1200	480	230	250	350	110	130	110	280	168	130	126	86	11
64 ♂	30	579	520	69	13.5	1200	510	255	255	350	120	120	110	275	172	132	128	88	10
65 ♂	45	544	426	68	14.2	1280	490	240	250	350	120	130	100	290	176	128	130	96	11
66 ♂	35	670	595	75	12.6	1280	500	245	255	360	120	125	115	285	178	130	120	96	11
67 ♂	50	758	687	71	10.3	1380	500	255	245	370	125	135	110	310	180	136	144	96	11
68 ♂	25	590	506	86	16.9	1450	510	260	250	360	120	130	110	305	178	138	128	92	11
69 ♂	45	602	546	56	10.2	1550	500	250	250	370	135	120	115	305	184	138	136	92	11
70 ♀	30	535	458	77	16.8	1330	490	245	245	345	110	120	115	295	178	130	122	90	11
71 ♀	30	620	564	56	9.9	1285	490	240	250	365	125	130	110	300	176	128	132	92	10
72 ♂	55	816	743	73	9.8	1430	520	265	255	388	140	140	108	320	188	140	136	90	11
73 ♀	25	515	450	65	14.4	1310	500	255	245	360	120	140	100	290	178	128	126	92	11
74 ♀	18	419	380	39	10.2	1180	485	240	245	350	110	155	85	295	162	134	116	88	11
75 ♀	16	345	307	28	9.1	1370	490	245	245	360	120	130	110	292	172	132	124	82	10
76 ♀	30	—	577	—	10.8	1530	510	250	260	385	130	140	115	330	178	144	138	98	11
77 ♀	16	—	339	—	12.0	1170	465	210	235	340	115	125	100	290	152	128	126	82	10
78 ♀	16	—	351	—	13.8	1100	475	235	240	340	110	125	100	280	164	128	124	84	10

Orbita - larghezza	Naso - altezza	Naso - larghezza	Angolo facciale	Angolo facciale ophyrio spinale	Angolo occipitale di Dauberton	Indice cefalico	Indice del foro occipitale	Indice facciale	Indice orbitario	Indice nasale	Distanza bigoniaca mandibola	Altezza della sinfisi mandib.	Altezza gonio condiloidea mandib.	Larghezza e branca mandibola	Angolo mandibolare	Angolo della sinfisi
40	52	28	71°	74°	+ 3°	75.55	81.81	75 00	79.99	53.84	94	30	67	35	114°	84°
36	50	24	73°	78°	+ 3°	80.89	75.75	72.54	91.66	48.00	90	28	65	35	123°	72°
42	54	25	75°	80°	— 10°	83.14	81.08	75.43	80.95	46.29	105	28	65	28	123°	81°
36	47	28	82°	80°	+ 8°	78.02	72.12	68.96	83.33	59.57	96	34	66	37	121°	72°
38	52	25	70°	73°	+ 3°	73.86	85.71	79.04	94.73	48.07	103	27	65	27	128°	76°
38	50	27	75°	76°	+ 5°	77.27	75.00	76.92	84.21	54.00	84	28	61	33	120°	87°
34	52	25	81°	80°	+ 10°	75 55	76.47	69.81	97.05	48.07	96	26	60	37	122°	77°
38	55	29	63°	70°	+ 9°	72.91	74.28	86.72	78.94	52.72	100	35	70	37	120°	85°
37	47	27	73°	73°	+ 8°	71.73	90.90	85.96	86.48	57.44	94	30	65	32	117°	76°
34	50	26	76°	82°	+ 3°	75.58	88.88	72.89	94.11	52.00	73	26	52	30	123°	74°
36	47	27	72°	79°	+ 3°	77.38	90.00	77.35	88 88	57.44	84	24	63	29	121°	88°
34	48	23	72°	78°	+ 4°	76.74	86.20	86.27	88.23	47.91	79	31	60	35	120°	85°
38	50	29	70°	78°	+ 15°	72.72	82.35	71.92	78.94	58.00	105	31	55	31	128°	79°
36	49	26	68°	73°	— 20°	73.03	91.42	74.33	94.44	53.06	89	26	68	28	122°	79°
38	49	26	73°	76°	+ 15°	75.55	86.66	77.27	89.47	53.06	82	29	62	35	121°	74°
38	46	29	75°	77°	+ 10°	77.52	76.47	77.77	81.08	63.04	88	31	66	29	121°	82°
37	54	24	70°	81°	+ 15°	75.00	88.23	90 56	91.89	44.44	100	27	67	33	118°	80°
34	50	26	67°	70°	+ 2°	73.03	88.88	75.92	94.11	52.00	95	31	57	35	130°	77°
36	47	24	74°	79°	+ 7°	72.72	80.00	74.07	88.88	51.06	89	32	62	31	119°	70°
36	45	25	82°	83°	+ 8°	74.46	93.75	84.31	91.66	55.55	99	29	57	28	134°	75°
34	50	25	77°	81°	+ 5°	71.91	81.81	74.76	91.17	50.00	92	28	60	30	122°	82°
33	42	25	81°	84°	+ 6°	82.71	80.00	78.26	93 93	59.52	76	24	47	30	130°	90°
32	40	22	75°	81°	+ 10°	76.74	83.87	75 00	92.62	55.00	70	24	45	26	125°	81°
32	43	21	84°	82°	+ 7°	80.89	78.78	68.28	93.75	48 83	—	—	—	—	—	—
32	42	25	71°	74°	+ 9°	84.21	74.28	76.84	96.87	59.52	—	—	—	—	—	—
32	40	21	76°	79°	+ 8°	78.04	75.75	75.53	78.12	52.50	—	—	—	—	—	—

Numero del teschio e sesso	Età	Peso totale del teschio	Peso del teschio senza mandibola	Peso della mandibola	Indice cranio-mandibolare	Capacità	Circonferenza orizzontale	Porzione preauricol.	Porzione postauricol.	Curva occipito-frontale	Curva sagittale frontale	Curva sagittale parietale	Curva sagittale occipitale	Curva trasversale o biauricolare	Diametro antero-posteriore	Diametro trasverso massimo	Altezza basilo-bregmatica	Diametro frontale minimo	Diametro
79 ♀	17	—	310	—	13.8	1130	450	225	225	325	110	110	105	280	148	136	120	88	1
80 ♂	35	—	649	—	13.9	1250	490	240	250	355	115	135	105	295	170	140	124	90	1
81 ♀	40	674	608	66	13.0	1400	500	245	255	370	130	140	100	310	174	140	132	84	1
82 ♂	50	—	725	—	12.5	1480	520	265	255	370	135	110	125	310	178	150	136	96	1
83 ♀	60	724	646	78	12 9	1400	510	250	260	380	130	130	120	300	188	130	134	92	1
84 ♂	48	457	401	56	15.4	1600	500	250	250	370	120	130	120	300	188	138	122	94	1
85 ♀	30	672	590	82	16.2	1420	505	250	255	370	130	140	100	300	184	136	134	94	1
86 ♂	50	646	574	72	14 2	1220	490	250	240	360	130	125	115	295	178	138	128	88	1
87 ♂	40	656	568	88	12.6	1470	510	260	250	370	120	130	120	310	178	144	130	90	1
88 ♀	20	510	448	62	8.5	1350	500	245	255	375	130	135	110	290	170	146	130	94	1
89 ♀	35	555	491	64	8.9	1250	485	240	245	340	115	115	110	290	174	130	130	92	1
90 ♂	66	965	845	120	12.5	1420	520	260	260	385	130	130	125	290	186	138	138	100	1
91 ♂	60	801	711	90	15.7	1400	520	265	255	380	125	140	115	305	190	136	138	98	1
92 ♀	25	506	448	58	11.5	1130	480	235	245	350	115	125	110	280	172	124	120	88	1
93 ♂	25	369	328	41	12 9	1480	500	250	250	345	120	110	115	310	164	144	126	92	1
94 ♀	26	516	444	72	9.8	1180	510	260	250	330	110	150	70	285	162	132	128	92	1
95 ♀	55	612	564	48	16.1	1230	495	245	250	365	125	130	110	270	180	124	126	88	1
96 ♂	50	572	494	78	8.7	1490	500	245	255	355	120	125	110	305	182	138	138	92	1
97 ♀	45	620	569	51	8.1	1290	500	250	250	370	120	140	110	280	184	128	128	92	1
98 ♂	20	714	632	82	9.8	1410	500	255	245	360	125	130	105	300	176	136	140	90	1
99 ♀	23	800	717	83	7.1	1290	510	250	260	370	125	130	115	300	182	134	132	92	1
100 ♂	52	705	648	57	12.5	1470	500	260	240	370	125	125	120	320	170	148	132	90	1
101 ♂	60	700	637	63	14.1	1420	505	255	250	360	120	140	100	300	176	140	132	90	1
102 ♀	60	467	433	34	7.3	1100	470	230	240	345	120	120	105	290	164	128	126	86	1
103 ♀	80	734	632	102	11 2	1200	490	240	250	360	130	130	100	290	176	128	132	92	1
104 ♀	60	518	479	39	15.5	1110	480	240	240	340	120	120	100	290	168	132	120	94	1

Orbita - altezza	Orbita - larghezza	Naso - altezza	Naso - larghezza	Angolo facciale	Angolo facciale ophyrio spinale	Angolo occipitale di Dauberton	Indice cefalico	Indice del foro occipitale	Indice facciale	Indice orbitario	Indice nasale	Distanza bigoniaca mandibola	Altezza della sinfisi mandib.	Altezza gonio condiloidea mandib.	Larghezza e branca mandibola	Angolo mandibolare	Angolo della sinfisi
3	31	37	20	77°	83°	+ 8°	91.89	83.83	75.55	96.77	54.05	—	—	—	—	—	—
3	33	42	24	76°	80°	+ 4°	82.35	84.37	70.47	90.90	57.14	—	—	—	—	—	—
3	33	45	25	78°	81°	+ 13°	80.45	85.71	80.00	93.93	55.55	84	28	60	30	119°	81°
3	31	26	16	74°	84°	+ 11°	84.26	82.35	68.18	96.77	61.53	—	—	—	—	—	—
3	34	23	16	82°	86°	+ 9°	69.14	78.78	67.56	94.11	69.56	97	27	65	28	125°	71°
3	40	17	13	80°	81°	+ 9°	73.40	90.90	73.68	92.50	76.47	92	28	61	30	130°	78°
	32	25	17	75°	82°	+ 9°	73.91	87.87	86.40	93.75	68.00	90	33	62	28	117°	78°
	34	31	15	73°	74°	+ 10°	77.52	79.41	83.80	94.11	48.38	92	31	63	31	127°	70°
.	32	26	15	73°	77°	+ 6°	80.89	75.00	77.39	96.87	57.69	93	30	68	71	110°	75°
.	33	24	15	74°	80°	+ 10°	85.88	87.50	66.66	93.93	62.50	94	34	65	32	121°	89°
0	33	25	14	70°	74°	+ 14°	74 71	87.09	81.13	90.90	56.00	90	30	65	31	120°	72°
1	38	47	18	72°	77°	+ 13°	74.19	84.37	73.72	81.57	43.90	105	37	60	36	105°	77°
5	38	53	20	73°	76°	+ 9°	71.57	78.78	72.88	92.10	37.73	97	32	72	32	124°	86°
0	35	45	19	74°	78°	+ 4°	72.50	93.75	74.50	85.71	42.24	92	27	58	32	127°	92°
2	33	42	20	77°	82°	+ 6°	87.80	90.00	69.00	96.96	47.61	83	25	50	25	138°	84°
1	33	46	20	76°	78°	+ 11°	81.48	86.66	75.72	93.93	43.47	86	27	55	21	12°	85°
2	34	47	19	68°	74°	+ 11°	68.88	75.75	75.00	94.11	40.42	106	20	51	31	137°	70°
1	35	50	21	74°	78°	+ 12°	75.82	74.28	76.99	88.57	42.00	93	34	61	36	110°	82°
0	34	47	18	74°	78°	+ 6°	69.56	84.84	72.22	88.23	38.29	80	25	61	35	103°	74°
8	32	50	22	72°	78°	+ 14°	77.27	80.00	82.40	87.50	44.44	94	30	58	32	133°	82°
0	35	48	23	75°	80°	+ 12°	73.62	74.28	81.13	85.71	47.91	85	28	60	24	122°	77°
1	34	56	20	68°	77°	— 5°	87.05	93.75	71.89	91.17	35.71	98	30	66	28	136°	73°
3	37	43	18	71°	78°	+ 10°	79.54	81.25	66 96	89.18	41.86	97	29	65	30	109°	82°
3	36	48	22	71°	78°	+ 10°	78.04	85.71	72.11	91.66	45.83	99	19	64	27	127°	55°
8	34	44	20	75°	82°	+ 15°	72.72	81.25	74.07	82.35	45.45	102	28	69	36	110°	78°
1	35	46	21	73°	81°	+ 13°	78.57	79.99	70.37	88.57	45.65	87	21	57	30	130°	52°

Numero del teschio e sesso	Età	Peso totale del teschio	Peso del teschio senza mandibola	Peso della mandibola	Indice cranio-mandibolare	Capacità	Circonferenza orizzontale	Porzione preauricol.	Porzione postauricol.	Curva occipito-frontale	Curva sagittale frontale	Curva sagittale parietale	Curva sagittale occipitale	Curva trasversale o biauricolare	Diametro antero-posteriore	Diametro trasverso massimo	Altezza basilo-bregmatica	Diametro frontale minimo	Diametro
105 ♀	50	492	459	33	12.9	1160	480	250	230	350	115	120	115	280	172	120	122	92	11
106 ♀	37	733	683	50	10 9	1320	510	250	260	370	130	120	120	310	178	132	130	102	12
107 ♀	33	532	478	54	7 5	1310	490	240	250	365	120	130	115	295	178	130	132	90	10
108 ♂	37	608	540	68	9.4	1260	500	255	245	360	110	130	120	285	182	128	130	90	10
109 ♂	75	671	588	83	12.1	1380	505	260	255	370	130	130	110	300	180	132	134	88	10
110 ♀	29	645	558	87	12.6	1250	500	245	255	345	120	115	110	290	178	134	126	94	11
111 ♂	55	902	824	78	15.5	1190	480	240	240	350	110	130	110	290	176	128	124	92	10
112 ♂	20	406	362	44	9.5	1300	490	250	240	360	125	125	110	295	176	132	126	88	10
113 ♀	20	496	440	57	13.7	1100	450	220	230	340	110	120	110	280	154	128	115	84	9
114 ♂	33	704	609	95	7.6	1240	510	260	250	350	120	120	110	290	182	132	118	92	11
115 ♂	60	633	578	55	11.3	1340	500	260	240	355	120	130	105	295	182	128	132	90	11
116 ♀	80	597	538	59	7.0	1250	490	250	240	360	125	120	115	290	176	132	130	90	11
117 ♀	27	642	597	45	12.1	1430	500	260	240	350	125	120	105	300	178	136	128	90	11
118 ♂	60	827	768	59	14.7	1440	520	265	255	385	130	140	115	305	188	140	134	92	10
119 ♀	80	622	552	70	8.6	1200	480	240	240	360	120	150	90	290	170	126	130	84	10
120 ♀	60	603	539	74	6 2	1350	510	250	260	365	130	130	105	295	182	130	130	90	11
121 ♂	72	638	573	65	10.5	1380	515	255	260	380	130	140	110	295	188	130	128	92	10
122 ♀	60	504	471	33	12.0	1150	480	240	240	340	115	120	105	275	172	132	122	92	10
123 ♀	35	461	411	50	7.2	1130	475	240	235	335	110	120	105	280	166	126	124	90	10
124 ♂	48	639	557	82	11.8	1420	510	250	260	375	130	130	115	300	186	134	128	88	10
125 ♂	60	745	674	71	15.7	1360	510	260	250	385	130	140	115	300	182	140	140	88	10
126 ♂	80	829	741	88	7.5	1570	520	265	255	395	120	160	115	310	190	132	140	94	10
127 ♂	75	675	583	92	13.7	1350	490	250	240	355	110	135	110	300	178	138	130	92	11
128 ♀	67	529	487	42	17.5	1200	480	240	240	350	115	130	105	285	172	128	122	90	10
129 ♀	65	425	400	25	11.1	1200	480	235	245	340	110	130	100	290	172	134	124	96	10
130 ♂	66	—	606	53	13.1	1470	515	260	255	375	110	150	115	290	180	140	134	94	10

Orbita - larghezza	Naso - altezza	Naso - larghezza	Angolo facciale	Angolo facciale ophyrio spinale	Angolo occipitale di Dauberton	Indice cefalico	Indice del foro occipitale	Indice facciale	Indice orbitario	Indice nasale	Distanza bigoniaca mandibola	Altezza della sinfisi mandib.	Altezza gonio condiloidea mandib.	Larghezza e branca mandibola	Angolo mandibolare	Angolo della sinfisi
35	45	21	78°	84°	— 1°	69.76	83.87	62.72	91.42	46.66	92	22	54	27	121°	58°
35	50	22	71°	76°	+ 5°	74.71	68.75	70.17	80.00	44.44	97	26	47	35	127°	62°
36	44	19	77°	78°	+ 11°	73.03	79.99	74.50	86.11	43.18	83	27	50	28	133°	68°
31	52	20	70°	74°	+ 13°	70.32	80.64	75.00	93.54	38.46	96	31	66	35	114°	74°
38	48	19	72°	81°	+ 19°	73.33	84.37	72.71	84.21	39.58	97	34	60	31	123°	77°
37	52	23	76°	80°	+ 15°	75.28	73.52	76.78	91.89	44.23	90	33	67	32	120°	70°
36	52	25	66°	76°	+ 13°	72.72	82.75	77.27	77.77	48.07	89	37	69	35	120°	69°
34	42	24	80°	84°	+ 13°	75.00	75.00	65.48	88 23	57.14	83	24	52	33	117°	66°
34	44	23	71°	73°	+ 2°	83.11	83.33	76.00	88.23	52.27	84	29	58	26	116°	89°
38	55	21	71°	78°	+ 5°	72.52	88.23	86.79	89.42	38 18	92	33	68	32	112°	82°
35	55	24	75°	78°	+ 11°	70.32	86.84	78.18	91.42	43.63	94	31	73	30	120°	66°
36	42	20	77°	82°	+ 13°	75.00	93.33	67.59	94.44	47.61	82	24	54	36	112°	62°
36	52	26	71°	77°	+ 10°	76.40	72.22	79.43	86.11	50.00	93	30	68	35	110°	78°
32	42	23	77°	80°	+ 6°	74.46	93 75	67.56	87.50	54.76	89	29	69	31	123°	65°
32	50	26	72°	77°	+ 13°	74.11	85.71	95.55	93.75	52.00	97	29	63	29	128°	69°
37	46	24	76°	82°	+ 18°	71.42	81.75	60.74	75.67	52.17	84	27	68	33	112°	67°
36	47	27	79°	86°	+ 13°	69.14	77.41	77.47	97.22	57.44	91	27	72	30	116°	68°
37	44	26	73°	80°	+ 11°	76.74	78.12	74.07	91.89	59.09	83	24	57	27	130°	70°
35	45	24	70°	77°	+ 13°	75.96	83.87	78.84	91.42	53.33	94	24	62	30	123°	69°
36	52	22	71°	78°	+ 8°	72.04	90.90	81.48	83.33	42.30	91	34	66	31	121°	77°
31	45	20	75°	80°	+ 11°	76.92	96.77	73.39	96.77	44.44	99	32	68	32	120°	68°
38	56	26	69°	74°	+ 15°	69 47	86.32	77.77	83.68	46,42	116	29	70	34	125°	67°
36	47	24	73°	77°	+ 16°	77.52	88.88	67.79	77.77	42.55	90	28	70	37	110°	85°
35	42	16	76°	82°	+ 3°	74.41	90.00	67.85	82.85	38.09	86	25	55	29	127°	84°
34	48	20	73°	78°	+ 9°	77.90	84.84	71.02	94 11	41.66	85	20	60	28	1 20°	55°
32	47	23	72°	80°	+ 11°	77.77	78.78	76.66	93.75	48.93	—	—	—	—	—	-

Numero del teschio e sesso	Età	Peso totale del teschio	Peso del teschio senza mandibola	Peso della mandibola	Indice cranio-mandibolare	Capacità	Circonferenza orizzontale	Porzione preauricol.	Porzione postauricol.	Curva occipito-frontale	Curva sagittale frontale	Curva sagittale parietale	Curva sagittale occipitale	Curva trasversale o biauricolare	Diametro antero-posteriore	Diametro trasverso massimo	Altezza basilo-bregmatica	Diametro frontale minimo	Diametro
157 ♂	40	793	722	71	11.7	1310	510	255	255	370	120	130	120	290	182	132	128	94	1
158 ♀	80	653	595	58	7.0	1180	490	240	250	350	110	130	110	285	168	132	126	90	1
159 ♀	25	707	622	85	13.6	1250	490	250	240	355	125	120	110	290	176	128	126	88	1
160 ♀	66	779	718	61	8.4	1240	500	250	250	365	120	130	115	285	180	130	128	94	1
161 ♀	22	517	459	58	12.6	1150	480	245	235	340	110	120	110	280	164	128	120	92	1
162 ♂	46	629	549	80	14.5	1410	510	250	260	380	120	130	130	300	180	134	132	100	1
163 ♀	70	559	522	37	7.0	1350	500	250	250	355	120	130	105	300	176	134	132	94	1
164 ♀	70	474	436	38	8.7	1270	510	240	270	370	120	120	130	300	178	134	128	96	1
165 ♂	35	757	663	94	14.1	1430	505	245	260	370	130	125	115	310	176	140	132	94	1
166 ♂	46	863	772	91	11.7	1370	510	255	255	380	130	130	120	305	186	130	138	94	1
167 ♂	81	726	652	74	11.3	1350	510	255	255	365	120	130	115	310	178	140	132	96	1
168 ♂	58	610	515	95	18.4	1450	480	260	220	345	120	125	100	300	166	140	136	100	1
169 ♀	74	680	640	70	10.9	1480	510	240	270	360	130	120	110	280	172	136	124	100	1
170 ♂	20	590	515	75	14.5	1300	490	240	250	355	120	130	105	295	172	134	129	90	1
171 ♂	25	863	768	95	11.0	1600	525	270	255	385	130	140	115	320	186	142	144	94	1
172 ♀	64	708	648	60	9.2	1400	500	245	255	360	125	120	115	302	172	142	136	94	1
173 ♀	60	481	450	31	6.8	1330	515	270	245	355	130	140	85	290	188	130	116	116	1
174 ♂	23	825	743	82	11.0	1500	515	260	255	380	130	130	120	315	186	142	138	94	1
175 ♀	62	524	461	63	13.6	1450	500	260	240	360	120	130	110	292	178	138	132	95	1
176 ♂	19	690	585	105	17.9	1480	520	265	255	380	140	130	110	312	186	140	138	97	1
177 ♂	36	845	750	95	12.6	1330	510	260	250	375	140	125	110	302	184	138	136	95	1
178 ♀	65	846	778	68	8.7	1400	516	255	256	375	130	135	110	302	183	140	130	102	1
179 ♂	20	672	607	65	10.7	1380	505	255	250	372	115	133	124	290	180	138	128	88	1
180 ♂	71	554	506	48	9.4	1560	515	270	245	375	130	130	115	300	182	138	128	89	1

Orbita - larghezza	Naso - altezza	Naso - larghezza	Angolo facciale	Angolo facciale ophyrio spinale	Angolo occipitale di Daubenton	Indice cefalico	Indice del foro occipitale	Indice facciale	Indice orbitario	Indice nasale	Distanza bigoniaca mandibola	Altezza della sinfisi mandib.	Altezza gonio condiloidea mandib.	Larghezza e branca mandibola	Angolo mandibolare	Angolo della sinfisi
40	45	23	78°	83°	+ 5°	72.52	78.78	76.36	80.00	51.11	93	26	55	32	123°	70°
30	46	23	74°	77°	+ 14°	78.57	84.37	64.54	90.00	50.00	93	25	60	31	123°	70°
34	41	26	73°	78°	+ 12°	72.72	75.67	73.63	76.47	41.26	93	28	67	31	116°	79°
38	47	23	72°	79°	+ 12°	72 22	86.66	73.31	81.58	48.93	90	26	60	32	124°	69°
40	41	19	73°	78°	+ 3°	78.04	78.12	74.52	80.00	46.33	82	26	54	28	136°	82°
35	41	26	73°	77°	+ 9°	74.44	83.33	76.36	91.42	63.41	105	31	65	28	132°	72°
37	50	24	70°	76°	+ 11°	76.13	78.94	65.78	89.18	48.00	90	27	57	30	122°	77°
38	45	24	81°	86°	+ 7°	75.28	78.78	80.18	81.58	53.33	93	28	62	33	123°	80°
38	52	23	70°	77°	+ 2°	79 54	85.71	84.11	81.58	44.23	91	30	60	34	125°	73°
40	52	22	71°	75°	+ 11°	69.89	72.97	80.00	80.00	42.30	95	32	67	39	124°	72°
42	50	19	76°	80°	+ 9°	78.65	80.00	77.87	80.95	38.00	92	32	63	32	117°	72°
41	50	22	74°	72°	+ 14°	84.33	77.50	67 89	85.36	44.00	93	33	62	31	138°	77°
35	47	25	76°	74°	+ 9°	79.06	81.81	69.84	97.14	53.19	97	29	50	30	135°	78°
37	45	24	73°	77°	+ 13°	77.90	90.32	71.84	91.89	53.33	82	28	57	32	132°	77°
36	56	25	74°	79°	+ 11°	76.34	84.84	78 18	88.88	44.64	102	32	62	38	120°	73°
37	41	20	86°	79°	+ 7°	82.55	84.37	65.74	86.48	48.00	91	23	54	31	131°	67°
40	50	25	80°	86°	+ 5°	69.14	81.08	70.37	92.50	48.78	82	21	55	25	128°	73°
40	50	25	72°	77°	+ 9°	76.34	86.66	75.45	90.00	50.00	101	35	65	34	129°	79°
36	46	26	75°	81°	+ 16°	77.52	73.52	67.92	77.77	56.52	93	31	55	32	118°	81°
34	54	26	78°	83°	+ 9°	75 26	90.90	84 25	94.11	48.14	102	33	61	34	134°	72°
33	47	20	75°	83°	+ 8°	75.00	82 35	63.24	84 84	42.54	103	32	67	31	130°	70°
37	50	24	74°	79°	+ 9°	76.50	81.81	73.63	81.08	48.00	95	30	67	34	120°	80°
32	48	25	72°	74°	+ 6°	76.66	78.12	82.65	96.87	52.00	95	30	60	30	124°	72°
36	47	27	78°	83°	+ 5°	75.82	83.78	68.14	83.33	57.44	89	28	64	31	126°	71°

CONSIDERAZIONI SUI RISULTATI CRANIOMETRICI

Sul peso

....Il cranio della donna pesa meno di quello dell'uomo. (Sömmerig, Rarchappe, Huschke, Weisbach, Durcau, Morselli, ecc.).

....L'osso mascellare inferiore del maschio pesa pure assai più che quello della femmina. (Morselli) (1).

....La variabilità del peso del cranio e della mandibola non è maggiore nella donna (Morselli) ma nell'uomo. (Ardù) (2).

Dando uno sguardo a questi prospetti, il peso del teschio è quello che cade prima d'ogn'altro sotto la nostra osservazione. Troviamo così che i limiti del peso totale del teschio stanno nel sesso maschile tra un massimo di 965 ed un minimo di 369, con la differenza fra i due estremi di 596; e nel sesso femminile fra un massimo di 866 ed un minimo di 335, con la differenza fra i due estremi di 531. La divergenza è maggiore quindi nei teschi di sesso maschile. La media poi dei teschi è pel maschile di 679, per il femminile di 587; con la differenza di 92 grammi a favore del sesso maschile.

Similmente, cercando in quali limiti stanno i teschi senza mandibola, troviamo nel sesso maschile un massimo di 845 ed un minimo di 328, con la differenza tra i due estremi di 517; e nel sesso femminile un massimo di 788 ed un minimo di 307, con la differenza di 481. La divergenza è sempre maggiore nei crani di sesso maschile.

Così pure cercando, in questi teschi senza mandibola, la media, la troviamo pel maschile di 608, per il femminile di 522, con una differenza perciò di 86 grammi ancora a favore del sesso maschile.

Ardù (3) in crani normali, senza mandibola, trovava un peso di 602,9 pei maschi, e di 516,5 per le femmine. Il Lombroso (4) in 67 crani Piemontesi trovava un peso massimo di 850 gr., uno minimo di 400 ed una media di 674 gr.

---

(1) Morselli, *Peso del cranio e della Mandibola in rapporto al sesso.* (*Arch. di Antr.*, v. 5, 1876).

(2) Ardù, *Di un indice Baro-Cubico come carattere sessuale.* (*Atti della Società Romana di Antropologia*, v. 1, 1895).

(3) Ardù, loc. cit.

(4) Lombroso C. e Manuelli A., *Studii su 106 cranii Piemontesi.* (*Giornale della R. Acc. di Medicina di Torino*, 1879).

Il Morselli pei crani di sani trovò una media di gr. 654.

Pigliando ancora in esame il peso della mandibola troviamo nei maschi un massimo di 120 ed un minimo di 38, con la differenza quindi di 82; e nelle donne un massimo di 102 ed un minimo di 25, con la differenza di 77. Anche la divergenza nel peso della mandibola è quindi maggiore nel sesso maschile. Il peso medio poi della mandibola è per l'uomo di 74 e per la donna di 57; con la differenza perciò di 17 a vantaggio dell'uomo.

Ardù in crani normali trovava il peso della mandibola pei maschi di 80,0, per le femmine di 63,0.

L'indice cranio mandibolare in ultimo ci dà nell'uomo un massimo di 18,4 ed un minimo di 6,4, con una differenza di 12; e nella donna un massimo di 17,5 ed un minimo di 6,2, con una differenza di 11,3. La media poi di quest'indice risulta di 12,2 per l'uomo, di 10,8 per la donna (con la differenza quindi di 1,4 a vantaggio dell'uomo), e di 11,6 per i due sessi presi insieme.

Ardù in un suo studio (1) trovava in cranii normali un indice cranio-mandibolare medio, tanto per gl'uomini che per le donne, di 13,7.

Fatte queste osservazioni possiamo conchiudere:

1.° Che il peso massimo del cranio e della mandibola dell'uomo messinese non è raggiunto dal peso massimo del cranio e della mandibola della donna messinese; e che il peso minimo femminile non raggiunge il minimo maschile.

2.° Che il massimo ed il minimo dell'indice cranio-mandibolare maschile non vengono rispettivamente raggiunti dal massimo e dal minimo dell'indice cranio-mandibolare femminile.

3.° Che la media dell'indice cranio-mandibolare maschile (12,2) supera di poco più di una unità quella trovata dal Morselli (2) negli uomini sardi (11,3), mentre resta inferiore di circa una a due unità a quella trovata dallo stesso Morselli negli uomini delle altre provincie italiane (Romani, Toscani, Lombardi, Veneti, ed altre provincie).

4.° Che la media dell'indice cranio-mandibolare femminile (10,8) eguaglia quasi quella trovata dal Morselli nelle donne Venete (11,1), mentre resta inferiore, di poco più di una unità, a quella trovata dallo stesso Morselli nelle donne delle restanti provincie italiane.

---

(1) Ardù, *Sull'indice cranio-mandibolare.* (*Arch. Psich.*, v. XIV, f. 1°).

(2) Morselli, *Sul peso del cranio e della mandibola in rapporto al sesso.* (*Arch. per l'Ant.*, v. 5, 1876).

Sulla capacità

....col massimo di capacità offerto dai Siculi stanno a contatto le capacità dei più bei Cranii Romani del Museo Modenese. — MORSELLI, *Arch. per l'Antr.*, v. 3, 1874.

....le donne generalmente hanno la capacità inferiore a quella degl' uomini, ed anche nei Siciliani la differenza in sfavore della prima è di 133 c. c. — MORSELLI (loc. cit.).

Nell'esame della capacità dei nostri 180 cranii abbiamo trovato un massimo di 1650 cm. c. ed un minimo di 1190 cm. c., con la differenza perciò, tra i due estremi, di 460 cm. c. nel sesso maschile; ed un massimo di 1530 ed un minimo di 1100, con la differenza, tra i due estremi, di 430 nel sesso femminile. La divergenza quindi è maggiore nei cranii di sesso maschile. La media poi della capacità cranica nei due sessi è: pel maschile di 1398, per il femminile di 1256; con la differenza di 142 cm. c. a sfavore della donna.

Nei nostri 180 cranii Messinesi la capacità è quindi alquanto superiore a quella trovata in 12 cranii Siculi dal Morselli (1) (♂ massimo 1611, minimo 1070 — ♀ massimo 1294, minimo 1189); ed è presso a poco eguale a quella del sesso maschile, mentre resta superiore a quella del sesso femminile, trovata da Moschen (2) in quattro decadi di cranii moderni della Sicilia (♂ massimo 1695, minimo 1190 — ♀ massimo 1430, minimo 1025).

Cercando poi la media dei nostri 180 cranii, senza distinzione di sesso, otteniamo una capacità media di 1335,47; che sarebbe quasi eguale a quella ottenuta, senza distinzione di sesso, dal Morselli nei 12 cranii Siculi suddetti (3) (1340 cm. c.), ed alquanto inferiore a quella ottenuta dal Calori (4) su 9 cranii di Sicilia (1416 cm. c.).

Se poi andiamo ad osservare le capacità craniche medie delle altre popolazioni italiane, quali quella ricavata in 130 cranii Lombardi dallo Zoia (1373 c. c.), quella ricavata nei Veneti dal Lombroso (1498), quella ricavata nei Toscani (1409), quella ricavata nei Piemontesi dal Lombroso (1440), quella ricavata nei Latini dal Nicolucci (1413), quella

---

(1) MORSELLI E., *Sui cranii del Museo Modenese*, ecc. (*Arch. per l'Antrop.*).

(2) MOSCHEN L., *Quattro decadi di cranii moderni della Sicilia*, ecc. Memoria. Padova, 1893.

(3) MORSELLI E., loc. cit.

(4) CALORI, loc. cit.

ottenuta dal Sergi nei cranii della Sardegna (1326), noi allora osserviamo che la media della capacità, in 1335,47, ricavata nei nostri 180 cranii Messinesi è superiore a quella dei Sardi e quasi eguale a quella dei Lombardi.

Riassumendo quindi abbiamo:

1.° Che la capacità cranica femminile, nei nostri 180 cranii Messinesi, resta sempre inferiore a quella maschile.

2.° Che la media (senza distinzione di sesso) della capacità cranica Messinese supera quella dei Sardi ed eguaglia quasi quella dei Lombardi e della Sicilia in generale.

Sulla circonferenza orizzontale
Curva occipito-frontale e curva biauricolare

> ....la circonferenza orizzontale nei cranii siciliani varia da 460 a 513 nei cranii femminili e da 485 a 547 nei maschili. La curva antero-posteriore va da 338 a 368 nei cranii femminili e da 339 a 393 nei maschili. — L. Moschen, *Su quattro decadi di cranii moderni della Sicilia*. Memoria. Padova 1893.

La circonferenza orizzontale trovata nei 180 cranii Messinesi ci ha dato un massimo di 550 ed un minimo di 480 nel sesso maschile, un massimo di 530 ed un minimo di 450 nel femminile; con la differenza nei due primi estremi di mm. 70 e nei due secondi di mm. 80. La media poi ottenuta in questi 180 cranii è stata di 506 pel sesso maschile e di 492 per il femminile. Con una differenza perciò di 14 mm. a sfavore del sesso femminile. La media però della circonferenza orizzontale, senza distinzione di sesso, fu di 500 mm., inferiore a quella (514 mm.) trovata dal Calori nello esame di 9 cranii Siculi moderni (1).

A proposito di questa circonferenza dobbiamo aggiungere ancora che nei 100 cranii esaminati appartenenti a maschi, la porzione preauricolare in 56 cranii era superiore alla postauricolare, in 28 minore, in 16 eguale; laddove negli 80 cranii di sesso femminile la porzione preauricolare era in 35 cranii inferiore alla postauricolare, in 25 maggiore, in 20 eguale. La media poi della porzione preauricolare e postauricolare nei maschi era di 255 per la prima e di 251 per la seconda; mentre pel sesso femminile tanto la media della porzione

(1) Calori, loc. cit.

preauricolare come quella della porzione postauricolare ci dava una media di 246 mm. In ultimo si è ricavata una media, senza distinzione di sesso, di 251 per la porzione preauricolare e di 248 per la postauricolare; tutto all'inverso di quanto ha ottenuto il Calori nello esame dei nove cranii Siculi suddetti, in cui invece ebbe egli una media (senza distinzione di sesso) per la porzione preauricolare di 259 ed una per la postauricolare di 265.

Quanto poi all'arco fronto-occipitale, di questi nostri 180 cranii, abbiamo trovato nel sesso maschile un massimo di 395 ed un minimo di 340; nel femminile un massimo di 385 ed un minimo di 330; ed una media infine di 368 pel sesso maschile e di 356 pel femminile; con una differenza perciò di 12 mm. a sfavore del sesso femminile.

La media dei tre segmenti dell'arco fronto-occipitale è stata: nel sesso maschile di 124 per l'anteriore o frontale, di 127 per il medio o parietale e di 113 per il posteriore od occipitale; nel sesso femminile invece è stato di 119, di 128 e di 108 rispettivamente per il primo, secondo e terzo.

Anche la media della curva trasversale o biauricolare ottenuta nei 180 cranii ci ha dato un risultato sfavorevole pei cranii di sesso femminile. Difatti la media di detta curva biauricolare nei cranii maschili è stata di 301 mm., mentre in quelli femminili è stata di 292.

Quindi abbiamo:

1.° Che la circonferenza orizzontale è nei nostri cranii maschili superiore a quella dei cranii femminili.

2.° Che la circonferenza orizzontale varia tanto nel sesso femminile che nel maschile in limiti superiori a quelli trovati da Moschen nei suoi 4 decadi di cranii Siciliani (1).

3.° Che la porzione preauricolare, della circonferenza orizzontale, è in maggior numero di cranii superiore alla porzione postauricolare nei cranii maschili; mentre in quelli femminili è invece la porzione postauricolare quella che, in maggior numero di cranii, supera la porzione preauricolare.

4.° Che la media della porzione preauricolare, senza distinzione di sesso, è superiore alla porzione postauricolare; inversamente di quanto ha ottenuto il Calori nei suoi 9 cranii Siculi.

5.° Che la curva fronto-occipitale è maggiore nei cranii di sesso maschile, e che i suoi tre segmenti, frontale, parietale ed occipitale, sono più grandi nei cranii di sesso maschile, dei rispettivi tre segmenti

(1) L. Moschen, loc. cit.

dei cranii di sesso femminile, ad eccezione del segmento medio o parietale che resta quasi eguale nei due sessi.

6.° Che la curva fronto-occipitale, dei nostri 180 cranii Messinesi, oscilla in limiti quasi eguali a quelli trovati da Moschen (1) sui cranii Siciliani sopraccennati.

7.° Che la curva trasversale o biauricolare resta ancor essa nei cranii di sesso maschile maggiore che nei cranii di sesso femminile.

Sui diametri antero-posteriore massimo, trasverso massimo, e basilo-bregmatico.

....Il diametro antero-posteriore massimo è assai più breve nella donna che nell'uomo (masch. = 182; femm. = 168; compless. 175). Il diametro trasverso massimo è pure più breve nella donna che nell'uomo (masch. = 143; femm. = 133; compless. 138). Il diametro basilo-bregmatico è più breve nella donna che nell'uomo (masch. = 122; femm. = 123; compless. = 127). — RICCARDI Dott. PAOLO, *Saggio di alcuni studii intorno ai cranii della Toscana.* (*Giornale R. Accad. di Medicina di Torino*). Torino, 1878.

Quanto il Riccardi ricavava riguardo ai tre diametri: antero-posteriore massimo, trasverso massimo e basilo-bregmatico, nello esame di cranii della Toscana, si può ripetere per questi nostri 180 cranii Messinesi. Difatti abbiamo in quest'ultimi cranii le seguenti medie:

	Diametro antero-posteriore	Diametro trasverso massimo	Diametro basilo-bregmatico
Maschile.	180	136	132
Femminile.	174	131	127
Complessivamente	177	144	130

le quali, mentre confermano (com'è nei cranii Toscani ed in quelli di altre regioni) che la donna ha il cranio inferiore, in tutti e tre i diametri in parola, a quelli dell'uomo, mostrano come i cranii Messinesi differiscono dai cranii Toscani per soli pochi millesimi, che quest'ultimi hanno in più nella media maschile dei diametri antero-posteriore e trasverso massimo, e, nella media femminile, del diametro trasverso massimo; ed hanno poi in meno nella media femminile dei diametri antero-posteriore e basilo-bregmatico. Il diametro basilo-bregmatico poi, dei nostri cranii maschili, eguaglia perfettamente la media otte-

(1) Loc. cit.

nuta nei cranii Toscani maschili, mentre quella dei cranii femminili resta appena superiore a quella dei cranii Toscani femminili.

Cercando poi la media complessiva dei 12 cranii Siculi studiati dal Morselli, per quanto riguarda i diametri antero-posteriore e trasverso massimo, troviamo una media di 176 per il primo ed una di 130 per il secondo, l'una e l'altra eguali quasi a quelle ricavate nei nostri cranii Messinesi.

La differenza sessuale, per ultimo, dei 180 cranii Messinesi, è di 6 pel diametro antero-posteriore; di 5 pel diametro trasverso massimo, e di 5 pel diametro basilo-bregmatico; molto minore perciò a quella che esiste tra maschio e femmina Toscani, dove la stessa differenza si trova invece di 14, di 10, e di 9 rispettivamente per i tre diametri.

Riassumendo abbiamo:

1.° Che i cranii Messinesi femminili sono, come per la maggior parte delle altre popolazioni è stato dimostrato, sempre, in tutti e tre i diametri (antero-posteriore, trasverso massimo e basilo-bregmatico) inferiori ai cranii maschili.

2.° Che i cranii Messinesi eguagliano quasi, nel diametro antero-posteriore e trasverso massimo, i cranii della Sicilia e della Toscana; mentre, per quanto riguarda il diametro basilo-bregmatico, i nostri cranii maschili sono egualmente alti che i cranii maschili Toscani, laddove i cranii femminili Toscani restano invece alquanto più in basso dei femminili Messinesi.

Sull'Indice cefalico

....La media degl'uomini, in cranii Siculi, è di 79,9, quella delle donne invece di 70,6. La differenza quindi è grande, di 43 millesimi.

....Welcker (1), misurando 30 cranii adulti e 30 donne adulte trovò che l'indice cefalico medio di queste era inferiore a quella degli uomini, e credette quindi che questa regola fosse generale. — Broca (2) però ci dice di aver trovato delle differenze, sotto questo riguardo, qualche volta in favore della donna, come nei Còrsi, dove egli trovò una differenza a favore delle femmine di 4,73. Differenza questa che è presso a poco uguale a quella che esiste fra i cranii maschili e femminili Siculi da me studiati, ma in ordine inverso. — Morselli, *Arch. per l'Antr.*, v. 3. 1874.

Dalle misure prese sui nostri cranii Messinesi ricaviamo invece, per l'Indice cefalico, una media di 75,81 per gl'uomini ed una di 75,08

(1) Welcker, *Wachsthum und Ban des menschlichen Schödels.* 1852.

(2) Broca, *Sur les Crânes de la Caverne de l'Homme-mort.* (*Rev. d'Anthr.*, f. 1, v. 11, 1873).

per le donne; una piccola differenza quindi di 13 millesimi. La media poi complessiva è di 75,75. Sicchè il cranio Messinese tanto complessivamente come separatamente, e per i maschi e per le femmine risulta sempre *Mesaticefalo*, ugualmente che il cranio dei Toscani ove il Riccardi (1) trovava appunto l' Indice cefalico:

Complessivamente	= 78,73
Nei maschi	= 77,64
Nelle femmine	= 79,82

con la differenza però che i cranii Messinesi tendono più alla dolicocefalia che alla brachicefalia, a cui tende invece il cranio Toscano. Di più, la nostra media complessiva di 75,75 si avvicina di molto a quella ottenuta dal Calori nello studio di alcuni cranii di Sicilia e Sardegna (74,73 per i primi; 74,11 per i secondi).

Dei nostri 100 cranii maschili sono dolicocefali 37, mesaticefali 48; brachicefali 15.

Degli 80 femminili sono dolicocefali 29, mesaticefali 40, brachicefali 11. In complesso vi sono dunque 66 dolicocefali, 88 mesaticefali, 26 brachicefali.

Per quanto riguarda quindi l' Indice cefalico possiamo dire:

1.° Che il cranio Messinese è, come il Toscano, mesaticefalo; ma a differenza del Toscano, tende alla dolicocefalia come la Sardegna e la Sicilia in generale.

2.° Che il cranio maschile presenta in media un indice cefalico appena superiore a quello dei cranii di sesso femminile.

3.° Che all' opposto della grande differenza trovata dal Morselli fra uomini e donne (43 mm.) nello studiare 12 cranii Siciliani (2), qui, nei nostri cranii Messinesi, la stessa differenza è minima (13 millesimi).

4.° Che persiste invece grande, come nel suddetto studio il Morselli ha constatato per la Sicilia, la differenza in cui oscilla l' indice cefalico del cranio Messinese. Morselli constatava un indice cefalico dei Siciliani oscillante fra 66,28 e 78,83; noi, nei nostri Messinesi l' abbiamo avuto fra 91,89 e 68,88. Questa enorme differenza conferma l' eterogeneità della razza a cui il popolo Messinese, come quello dell' intera Sicilia, appartiene.

---

(1) Riccardi, loc. cit.
(2) Morselli, loc. cit.

Sui diametri frontali: massimo e minimo

Abbiamo trovato nei maschi il diametro frontale minimo oscillare fra 84 e 108, nelle femmine fra 82 e 102; il diametro frontale massimo oscillare nei maschi fra 100 e 132, nelle femmine fra 98 e 120. La media poi di questi due diametri è stata pel primo nei maschi di 91 e nelle femmine di 87; pel secondo nei maschi di 113, per le femmine di 109. Complessivamente poi si ebbe una media di 90 pel diametro frontale minimo ed una di 111 pel diametro frontale massimo.

Sicchè abbiamo potuto constatare:

1.° Che i diametri frontali massimo e minimo nell'uomo oscillano in limiti più larghi e sono superiori a quelli della donna.

2.° Che la media dei detti diametri resta per la donna inferiore a quella dell'uomo.

3.° Che la media complessiva trovata nei nostri 180 cranii (di 90 pel diametro minimo e 111 pel diametro massimo) resta inferiore a quella trovata dal Monti (1) in cranii Bolognesi (100 pel diametro frontale minimo e 116 pel diametro frontale massimo); mentre eguaglia quasi quella trovata pel diametro frontale minimo (93 mm.) dal Moschen nei cranii del Museo Atestino.

Sui diametri del foro occipitale
Sull'Indice del foro occipitale — Sull'angolo di Daubenton

Nei nostri cranii Messinesi abbiamo ottenuto pel foro occipitale una media nei maschi di 33 mm. per la lunghezza e di 28 mm. per la larghezza; nelle femmine di 32 per la prima e di 26 per la seconda. Complessivamente si ebbe poi una media di 33 mm. per la lunghezza ed una di 27 per la larghezza.

Il Monti, nei Bolognesi, ottenne una media complessiva per la lunghezza di 34, ed una per la larghezza di 31 mm.

In quanto all'Indice del foro occipitale si ebbe una media di 83,30 per i maschi ed una di 81,89 per le femmine, con la differenza di 1,41 a sfavore della donna. La media complessiva è stata di 71,56.

Per l'angolo di Daubenton abbiamo ricavato, per i maschi una media di $+9°,11$; per le femmine una media di $+8°,82$, mentre complessivamente si ebbe una media di $+8°,98$.

---

(1) Monti, Memoria. Bologna, 1884.

Da questi dati si può ricavare:

1.° Che nel cranio Messinese il foro occipitale, tanto in lunghezza che in larghezza, resta sempre più grande negli uomini che nelle donne.

2.° Che la lunghezza complessiva del foro occipitale dei nostri cranii Messinesi eguaglia quasi quella trovata dal Monti nei Bolognesi, mentre la larghezza ne resta inferiore.

3.° Che l' Indice del foro occipitale nei nostri cranii presenta limiti di variazioni individuali maggiori nelle donne che negli uomini; sebbene poi si trovi pel sesso femminile una media, per quest' indice, inferiore a quella maschile di 1,41.

4.° Che i cranii Messinesi per l' angolo di Daubenton, stando alla classificazione ed alle medie di Broca, sarebbero molto vicini ai Negri dell' Africa orientale.

Sull' altezza e larghezza della faccia superiore Sull' indice facciale, sull' angolo-facciale ed angolo of. spinale

> ....L' altezza della faccia è assai più breve nella donna che nell' uomo di 1,13 °/o in media. La distanza bizigomatica è assai minore nella donna che nell' uomo di 1,13 °/o in media.
>
> RICCARDI Dott. PAOLO (1).

L' altezza della faccia superiore oscilla nei nostri 180 cranii Messinesi, pei maschi, tra un massimo di 100 ed un minimo di 62 mm.; per le femmine tra un massimo di 89 ed un minimo di 66. La media poi nei maschi è stata di 82, nelle femmine di 72 (una differenza di 5 mm. a sfavore della donna), complessivamente, nei due sessi, di 80.

La larghezza della faccia ci ha dato, nei maschi, un massimo di 118, ed un minimo di 95; nelle femmine un massimo di 115 ed un minimo di 88. La media nei maschi è stata di 110, nelle femmine di 105 (una differenza ancora di 5 mm. a sfavore della donna), complessivamente, nei due sessi, di 108.

Il Monti (2) in cranii appartenenti ad individui sani Bolognesi ha trovato una media complessiva per l' altezza della faccia superiore di 69 mm. ed una per la larghezza di 130 mm.

L' indice facciale nei nostri 180 cranii sta nei maschi tra un mas-

---

(1) RICCARDI, *Saggio di alcuni studii intorno ai cranii della Toscana.* Memoria. Firenze, 1878.

(2) MONTI, loc. cit.

simo di 90,46 ed un minimo di 61,94; nelle femmine tra un massimo di 94,55 ed un minimo di 60,74. La media nei maschi è di 74,54; nelle femmine di 73,24 (con la differenza perciò di 1,30 a sfavore della donna) nei due sessi insieme di 73,97.

Moschen (1) nei suoi cranii Siciliani trovò l'indice facciale superiore essere compreso per i maschi fra 61,5 e 46,6, per le femmine fra 60,0 e 41,0.

Mingazzini (2) in cranii Romani trovava una media complessiva per l'indice facciale di 60 mm.

L'angolo facciale, nei vostri cranii Messinesi, sta tra un massimo di 84° ed un minimo di 64°, nei maschi; fra un massimo di 84° ed un minimo di 67° nelle femmine. La media trovata in essi è stata di 74°,15 per i maschi, di 76°,13 per le femmine, di 75°,03 per i due sessi insieme.

Il Calori (3) nello studio di cranii Italiani odierni trovava un angolo facciale che variava nei brachicefali fra 68° e 86°, e nei dolicocefali fra 76° e 87°.

Il Mingazzini (4) in cranii Romani trovava un angolo facciale di 88°.

L'angolo facciale ofrio-spinale finalmente stava nei nostri cranii fra un massimo di 88° ed un minimo di 70° nei maschi; ed un massimo di 86° ed un minimo di 70° nelle femmine. La media è di 80,20 nei maschi; di 79°,46 nelle femmine; e di 79°,87 nei due sessi presi complessivamente.

Il Mantegazza e Regàlia (5) in cranii Fuegini hanno trovato quest'angolo oscillare nei maschi tra 70° e 77°, e nelle femmine tra 68° e 79°.

Da quanto si è detto possiamo quindi conchiudere:

1.° Che, come per la Toscana ha dimostrato il Riccardi, tanto l'altezza della faccia come la larghezza bizigomatica di essa sono più brevi nella donna che nell'uomo.

2.° Che l'indice facciale dei nostri cranii Messinesi appartenenti al sesso femminile, sebbene sia di 1,30 inferiore a quello ricavato nei

---

(1) Moschen, loc. cit.

(2) Mingazzini, *Osservazioni intorno alla scafocefalia.* (*Bollettino dell'Accad. medica di Roma*, anno XVIII, f. 1).

(3) Calori, *Del tipo brachicefalo negli Italiani odierni.* Memoria, p. 218.

(4) Mingazzini, loc. cit.

(5) Mantegazza e Regàlia, *Studio sopra una serie di cranii Fuegini.* (*Arch. per l'Antr.*, v. 16).

cranii di sesso maschile, ci dà poi una differenza (33,8), tra i due estremi, maggiore di quella riscontrata tra i due estremi nel sesso maschile (28,52).

3.° Che i limiti entro cui oscillano, per l'indice facciale, i nostri cranii, tanto maschili che femminili, sono molto più estesi di quelli riscontrati dal Moschen nei cranii della Sicilia in genere.

4.° Che l'angolo facciale trovato nei nostri 180 cranii è più grande nelle donne che negli uomini, e che mentre si mostra, in generale, inferiore a quello trovato dal Calori in cranii Italiani odierni ed in quello trovato dal Mingazzini in soli cranii Romani (88°), resta poi superiore a quello trovato dal Calori nei cranii Siculi (72°).

5.° Che l'angolo facciale ofrio-spinale presenta nei cranii Messinesi una media quasi eguale in tutti e due i sessi (80°).

Sull' indice orbitario

L'indice orbitario ci ha dato i seguenti risultati: Nei maschi un massimo di 97,73 ed un minimo di 71,42; nelle femmine un massimo di 97,14 ed un minimo di 65,71. Nei maschi la media trovata è stata di 96,94, nelle femmine di 88,14 (con la differenza quindi di 1,20 a favore della donna), complessivamente nei due sessi di 87,48.

Moschen (1) nei cranii studiati della Sicilia trovò un indice orbitario che variava nei maschi da 70,7 a 87,2 e nelle femmine da 75,0 a 87,2.

Mantegazza e Regàlia (2) in cranii Fuegini hanno trovato questo stesso indice oscillare fra 81,25 e 95,24 nei maschi; e fra 83,95 e 98,71 nelle femmine.

Per l'indice orbitario possiamo dunque ritenere:

1.° Che la differenza notata tra i due estremi in cranii Messinesi maschili è inferiore a quella riscontrata tra i due estremi in cranii Messinesi femminili (16,5 per i primi e 31,43 per i secondi); e che i limiti entro cui oscillano i nostri cranii, sia appartenenti a maschi che a femmine, sono sempre più grandi di quelli entro cui oscillano i cranii Siciliani studiati dal Moschen e quelli Fuegini studiati da Mantegazza e Regàlia.

2.° Che la media trovata da noi pel sesso femminile è superiore a quella maschile.

---

(1) Moschen, loc. cit.

(2) Mantegazza e Regalia, loc. cit.

Sull' indice nasale

....L'indice nasale crescendo segna nell'uomo un grado d'inferiorità di razza, esso decresce dai primi tempi della prima ossificazione embrionale fino all'età adulta. Nell'adulto può elevarsi fino a 72 per cento ed anche al di là, e può discendere fino a 36 per °/o. L'indice nasale medio degli Esquimesi è il minore di tutti, non essendo che 42,23; e quello degli Ottentotti il maggiore di tutti, elevandosi a 58,38. In questa differenza del 16 per cento prendon posto tutte le razze umane, che si possono dividere, secondo quest'indice in Platirini (53 in più), Mesorini (48 a 52,9), Leptorini (al disotto di 47,9). Il sesso pare non eserciti alcuna influenza nell'indice nasale. — P. Broca, *Ricerche sull'indice nasale.* (*Arch. per l'Antr.*, v. 3, p. 94).

Di quest' indice, nei 180 cranii Messinesi, noi abbiamo ottenuto un massimo di 76,47 ed un minimo di 37,03 nei maschi (la differenza tra i due estremi è di 39,44); un massimo di 69,56 ed un minimo di 38,09 nelle femmine (la differenza tra i due estremi è di 31,47).

Poi una media pei maschi di 48,05, per le femmine di 49,78 (con una differenza perciò di 1,73 a sfavore del sesso maschile), per i due sessi insieme di 48,82.

Moschen in cranii della Sicilia ebbe un indice nasale compreso nei maschi tra un massimo di 65,1 ed un minimo di 35,8; e nelle femmine tra un massimo di 58,5 ed un minimo di 43,4.

Lo stesso Moschen (1) in 20 cranii Trentini trovò un indice nasale medio per i maschi di 48,72, per le femmine di 48,05.

Dall' anzidetto possiamo, per l' indice nasale, ritenere:

1.° Che il cranio Messinese, ugualmente di quanto Moschen osservava per l' intiera Sicilia, presenta limiti di variazioni individuali più estesi nell'uomo che nella donna; mentre poi, contrariamente a quanto lo stesso Moschen dimostrava per i Veneti e Trentini, la media di quest'indice è meno elevato nell'uomo di 1,73 di quello che è nella donna.

2.° Che nei nostri 180 cranii, stando alla divisione che per l'indice nasale ne fa il Broca, risulta il fatto della *Mesorinia* (indice superiore a 48) similmente a quanto ebbe a dimostrare Moschen per i Trentini.

---

(1) Moschen, *Intorno all'indice nasale del cranio Trentino.* (*Atti del R. Istituto Veneto,* tomo V, disp. 9). Venezia, 1878-79.

Sulla mandibola

Sulla distanza bigoniaca abbiamo ottenuto un massimo di 116 ed un minimo di 70 nei maschi; un massimo di 110 ed un minimo di 70 nelle femmine. Una media poi di 94 per i maschi, di 89 per le femmine (con la differenza perciò di 5 a sfavore della donna), di 91 per i due sessi complessivamente.

Ardù, *Sul diametro biangolare della mandibola dell'uomo Sardo* (1), trovava un massimo di 93 ed un minimo di 90, con una media totale di 91.

Il Dott. Pitzorno (2) studiando lo stesso diametro bigoniaco anch'egli nei Sardi otteneva i seguenti risultati:

	Uomo	Donna
Massimo	110	115
Minimo	80	71
Differenza fra i precedenti	30	44
Media totale	97,0	88,1

★

L'altezza della sinfisi della mandibola ci ha dato sui cranii esaminati un massimo di 37 ed un minimo di 18 nei maschi; un massimo di 34 ed un minimo di 16 nelle femmine.

Il Bianchi, per l'altezza della sinfisi, in 100 teschi di Senesi ha trovato nei maschi un massimo di 40 ed un minimo di 20; nelle femmine un minimo di 19 ed un massimo di 34.

★

L'altezza gonio-condiloidea della mandibola ci ha dato nei maschi un massimo di 73 ed un minimo di 44; nelle femmine un massimo di 69 ed un minimo di 45.

Il Bianchi nel predetto studio sui Senesi trovò, per l'altezza gonio-condiloideo, un massimo di 76 ed un minimo di 50 nei maschi; un massimo di 64 ed un minimo di 50 nelle femmine.

---

(1) *Archivio di Psichiatria, Scienze penali ed Antropologia criminale*, v. XIII, f. IV.

(2) Pitzorno Dott. Marco, *Note antropologiche nei Sardi.* (*Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche*, anno XVI, 1895).

★

La larghezza della branca della mandibola ci ha dato un massimo di 40 ed un minimo di 25 nei maschi; un massimo di 36 ed un minimo di 21 nelle femmine.

Lo stesso St. Bianchi ha trovato per la larghezza della branca della mandibola un massimo di 40 ed un minimo di 21, nei maschi; e un massimo di 38 ed un minimo di 20 nelle femmine. Risultati questi poco diversi dai nostri.

★

Cercando ancora l'angolo mandibolare si ha: un massimo di 138° ed un minimo di 101° pei maschi; un massimo di 138° ed un minimo di 103° per le femmine. Di quest'angolo abbiamo poi ottenuto la media di 122° per i maschi, di 123° per le femmine, e di 123° per i due sessi presi insieme.

★

Finalmente l'angolo della sinfisi delle mandibole esaminate ci ha dato per i maschi un massimo di 90° ed un minimo di 64; per le femmine un massimo di 92 ed un minimo di 52. La media poi di quest'angolo, tanto per i maschi che per le femmine, come per i due sessi insieme, è stato di 75°.

★

Per la mandibola quindi possiamo ritenere:

1.° Che la distanza bigoniaca ci presenta una media maschile superiore alla femminile; e che la media di detta distanza, ricavata nei nostri cranii di sesso maschile, mentre è quasi uguale a quella ottenuta da Ardù per l'uomo Sardo, resta inferiore di tre unità a quella ottenuta da Pitzorno ancora pei cranii maschili della Sardegna. La media poi della medesima distanza bigoniaca trovata per le donne Messinesi, eguaglia quasi quella ottenuta da Pitzorno nelle donne Sarde.

2.° Che tanto l'altezza della sinfisi, come l'altezza gonio-condiloidea e la larghezza della branca delle mandibole esaminate oscillano nei maschi in limiti più larghi di quello che si verifica per le mandibole appartenenti a femmine, ugualmente di quanto ha osservato St. Bianchi nello esame di 100 teschi Senesi.

3.° Che l'angolo mandibolare infine ricavato nel sesso maschile eguaglia quasi quello ottenuto pel sesso femminile; mentre per l'angolo della sinfisi abbiamo ottenuto identico risultato (75.°) tanto pel sesso maschile che pel sesso femminile.

ANOMALIE RINVENUTE IN QUESTI 180 TESCHI NORMALI

Num. d'ordine		Num. delle vòlte	Rapporto per 100
1.°	Asimmetria cranica	15	8,3
2.°	Suture tutte scomparse	29	16,1
3.°	Sola sutura sagittale scomparsa	13	7,2
4.°	Sutura metopica tutta aperta	15	8,3
5.°	Sutura temporo-frontale	2	1,1
6.°	Assenza dei fori parietali da ambo i lati	50	27,7
7.°	» del foro parietale di un sol lato	49	27,2
8.°	» dei fori condiloidei posteriori da ambo i lati	9	5,0
9.°	Assenza del foro condiloideo di un sol lato	42	23,3
10.°	Ossa wormiane sulla lambdoidea	28	15,5
11.°	» » » sagittale	3	1,6
12.°	» interparietali	2	1,1
13.°	» preinterparietali	9	5,0
14.°	Tripartizione del parietale destro	1	0,5
15.°	Linee curve temporali e parietali rilevate	1	0,5
16.°	Atlante saldato con l'occipite	5	2,7
17.°	Prominenza marcata dell'occipite	10	5,5
18.°	Fossetta occipitale media	16	8,8
19.°	Asimmetria facciale	3	1,6
20.°	Fosse canine molto profonde	8	4,4
21.°	Prognatismo	24	13,3
22.°	Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti	42	23,2
23.°	Fronte sfuggente	34	18,8
24.°	Cresta frontale interna pronunciata	10	5,5
25.°	Terzo condilo occipitale articolato anteriormente con l'atlante	1	0,5

OSSERVAZIONI
INTORNO AD ALCUNE DELLE PREDETTE ANOMALIE

Sutura metopica. — Questa sutura che, secondo Welcher, Quatrefages, Calori, Broca, Sederle, ecc., è più rara nelle razze inferiori che nelle alte, consentendo essa un maggior sviluppo dell'encefalo (Maggio-

rani, Calori), è stata da Moschen (1), in 40 cranii Veneti, trovata otto volte, vale a dire il 20 %, e da Morselli (2) in cranii Siculi nella proporzioni del 40 %; laddove St. Bianchi l'ha trovato sette volte in 100 cranii Senesi. Lo stesso Bianchi riferisce essere questo suo risultato uguale a quello ottenuto dal prof. Romiti, e che la medesima proporzione è stata data dal Broca, dal Calori, dal Nicolucci e da altri per i cranii Europei in genere. Il nostro risultato (8,3 %) si avvicina a quello ottenuto dal Bianchi e da quest' ultimi.

Ossa wormiane. — Canestrini e Moschen (3) in 35 cranii Trentini ne trovarono 23 che offrivano ossa wormiane, specialmente localizzate nella sutura lambdoidea. Secondo le ricerche di Marimò, Romiti (4) ed altri le ossa wormiane si trovano comunissime nelle razze superiori in ispecie negli Europei, più rari nelle razze meno elevate. Lombroso ha trovato wormiane, in donne normali, nella proporzione del 20 %. Noi, tenendo conto soltanto delle wormiane localizzate sulla lambdoidea e sagittale, abbiamo ottenuto, nei nostri 180 cranii, una proporzione di circa il 18 %.

Ossa preinterparietali. — Su 500 cranii italiani Chiarugi ebbe il preinterparietale nella proporzione del 4,6 %. Marimò in 1580 cranii lo trovò 54 volte, cioè il 3,3 %. Lo stesso risultato abbiamo ottenuto noi nei nostri Messinesi, avendolo incontrato nella proporzione del 5 %.

Suture tutte scomparse. — Il dott. St. Bianchi trovò in 100 cranii Senesi sette volte il saldamento completo delle suture. Zoia l'ha trovato nella proporzione del 2 %; laddove noi l'abbiamo osservato, nei nostri cranii, nella proporzione del 16,1 %.

Sutura e Processo temporo-frontale. — In 35 cranii Trentini Moschen e Canestrini (5) l'hanno incontrato 5 volte. Calori in 1013 cranii italiani l'ha notato 8 volte. Mantegazza in 206 cranii Papuani l'ha trovato 74 volte. Belsanti, riunendo i resultati ottenuti da Virchow, Anutschin, Calori e Mantegazza, riferisce di ottenere l'anomalia in discorso nella proporzione del 2,6 %. Il nostro risultato è stato invece di 1,1 %.

---

(1) Moschen, *Osservazioni morfologiche su cranii umani del Veneto e del Trentino. Atti della Soc. Veneto-Trentina di Scienze Nat.*, v. 8, Padova, 1882.

(2) Morselli, *Alcune osservazioni sui cranii Siciliani del Museo Modenese e dell'Etnografia della Sicilia. Archivio per l'Antr.*, v. 3, 1874.

(3) Moschen e Canestrini, *Atti della Soc. Veneto-Trentina*, v. 7, f. 1, Padova, 1880.

(4) Romiti e Dott. Sochi, *Catalogo ragionato del Museo Anatomico di Siena*, Siena, 1883.

(5) Moschen e Canestrini, loc. cit.

Fori Parietali. — Vitale (1) ha trovato che in 827 cranii esaminati 330 avevano un foro in ciascun parietale, 268 non ne avevano alcuno, 145 ne avevano un solo a destra e 84 un solo a sinistra. Noi abbiamo rilevato, nei nostri 180 cranii, l'assenza dei fori parietali in ambo i lati nella proporzione del 27,7 % e nella proporzione del 27,2 % l'assenza del foro parietale di un sol lato.

Atlante saldato coll'occipite. — Virchow, Romiti, Varaglia, Zoia, ecc., ecc., descrissero tutti simile sinostosi dell'atlante in persone normali, laddove Kussmaul, Tenner, Morselli, Mingazzini, ecc., ecc., l'hanno trovato in maggiori proporzioni in epilettici ed in alienati. Noi, nei nostri cranii Messinesi appartenenti a sani l'abbiamo osservato 5 volte, vale a dire nella proporzione del 2,7 %.

Fossetta occipitale media. — Secondo le concordi osservazioni del Lombroso, Tizzoni, Romiti, Verga, Zoia, Marimò, Peli, Monti, ecc., trovasi la Fossetta occipitale nei sani nella proporzione dal 4 al 5 %. Nei nostri 180 cranii è stata riscontrata nella proporzione del 8,8 %.

Cresta frontale interna. — In 105 cranii, dei nostri 180, in cui abbiamo potuto osservare la Cresta frontale interna, per essere i cranii segati, ci fu dato riscontrarla, sviluppata oltre l'usato, 10 volte; vale a dire nella proporzione del 9,9 %. Proporzione quasi eguale a quella ottenuta dal Tenchini (2).

CONSIDERAZIONI GENERALI E CONCLUSIONE

> I Siculi, primitiva eponima gente che abitò la Sicilia, vi scesero, come è fama, dal Lazio, e certo furono di pura stirpe italiota. Quante invasioni soffrirono, quante esotiche influenze sostennero, a quali trasformazioni etnografiche furono esposti. Se si volesse, non dal fatto, ma per argomento d'analogia, congetturare della loro sussistenza, dovremmo concludere che essi fossero scomparsi o ne restasse appena qualche avanzo a testimoniare colla propria inferiorità la degenerazione e decadenza della razza. Dove sono o che cosa sono oggi le stirpi aramee, hamite, berbere, illiriche, joniche, iberiche, celtiche? Quali nomi portano i paesi dov'essi abitarono un giorno e dominarono? Quali lingue vi si parlano? — F. Porena, *La Sicilia nella Geografia,* Memoria, 19 Gennaio 1893. Messina.

L'osservazione più superficiale su quanto abbiamo sin ora rilevato, intorno alle differenze ottenute sul peso, sulla capacità, nei diame-

---

(1) Vitale Vitali, *Studio statistico nei fori paretiali. Arch. per l'Antrop.*, v. 9, p. 194.

(2) Tenchini L., *Sulla cresta frontale dei criminali. Ricerche anatomiche,* Parma, 1896.

tri principali, sulla circonferenza, ecc., ecc., basta per farci accorti della grande varietà dei caratteri dei nostri cranii messinesi. Un popolo, del resto, che, come nell'intiera Sicilia, ha vissuto per tanti anni sotto l'influsso di tanti diversi elementi, di differente genio, quali il punico, l'ellenico, il latino; un popolo che ha subito tutta una lunga serie di popoli dominatori, quali i Goti, i Bizantini, i Saraceni, i Normanni, i Tedeschi, i Francesi, gli Aragonesi, gli Spagnuoli, gli Austriaci, gl'Inglesi, ecc., ecc., non può recarci meraviglia se in esso troviamo tanta eterogenità di razza. In generale, per non ripetere quanto mano mano abbiamo sin ora esposto, diciamo che il cranio messinese ha per lo più un volume piccolo, ed è quasi sempre *mesaticefalo*, con tendenza piuttosto alla Dolicocefalia.

Il prof. Calori, comprendendo fra i dolicocefali e subdolicocefali anche i mesaticefali, ottenne per la Sicilia uno spiccato dolicocefalismo; così noi, se volessimo seguire la stessa distinzione, avremmo da confermare per i Messinesi lo stesso risultato che il Calori ottenne per la Sicilia in generale.

Le figure (1) 1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª, riunite nella tavola IV, sono dei tipi di cranii di diversa forma che io presento per meglio addimostrare la grande variabilità d'architettura che i detti cranii spesso ci presentano. Alcuni hanno difatti la volta superiormente più o meno depressa, la fronte breve, l'occipite largo e piano (fig. 1ª). Altri hanno la norma verticale elissoidale con la volta convessa superiormente e con curve convergenti in un leggero rigonfiamento che si estende lungo la sagittale, con la fronte larga e l'occipite prominente e rotondeggiante (fig. 2ª). In altri casi ancora il cranio cerebrale è largo nella regione parietale posteriore e si restringe tanto verso la base come verso la fronte che è stretta, da darci l'impressione di un cuneo (fig. 3ª). In altri casi ancora i diametri trasversali sono piccoli e poco differenti l'uno dall'altro da presentare un certo parallelismo longitudinale, mentre l'occipite è più o meno sporgente a guisa di cuneo o appianato (fig. 4ª). Innanzi a tutte queste varietà di forme, si resta impacciati a voler dare, del cranio Messinese odierno, una descrizione generale alla Linneana, come propone il prof. Mantegazza nella sua *Riforma Craniologica*. Solo, in modo assai largo, si potrebbe dire che spesso la parte posteriore del cranio messinese è più sviluppato dell'anteriore, è alto nell'uomo, ma frequentemente basso ed

(1) Queste figure corrispondono rispettivamente ai numeri 93, 24, 126, 95, 60 dei cranii di già studiati.

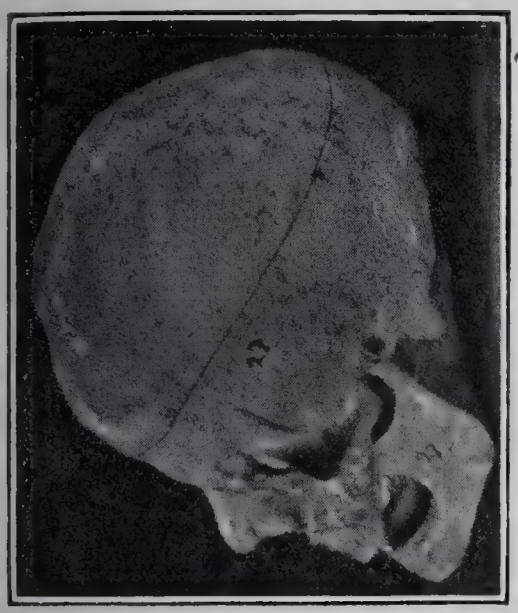


Fig. 2ª

Fig. 4ª

Fig. 5ª

Fig. 1ª

Fig. 3ª

appianato nella donna. Le suture spesso complicate, i contorni delicati, gli attacchi muscolari poco pronunziati, le fosse temporali profonde, le apofisi mastoidee pronunciati. La faccia piuttosto lunga, le bozze frontali raramente rilevate, la fronte or alta, or retta, or bassa or oblunga, le orbite grandi e spesso rotonde: il più spesso la faccia è ortognata (fig. 5ª).

Esistono dunque nel cranio odierno messinese variazioni multiple, divergenze di carattere e combinazioni di caratteri assai svariate; ma non esiste un tipo spiccato, unico, che possa ricordarci un sol tipo primitivo. In mezzo al sovrapporsi tumultuoso, nei secoli, di razze e di stirpi non è egli certo possibile ravvisare nelle generazioni presenti i caratteri decisi e determinanti di una gente che concorse, in modo variabile, a formare una data popolazione attuale.

VENTI TESCHI DI DELINQUENTI MESSINESI

> .... tutta la discrepanza dei moderni anche più ponderati antropologi, che non sono, infine, che antropometri, contro noi, dipende da questo che le differenze in misure dall'anormale al normale sono così poche che, salvo una delicatissima ricerca, non si rinvengono.... Ma non però quelle misure devonsi abbandonare, non fosse altro come cornice del quadro, come simbolo, come bandiera di una scuola che fa delle cifre la miglior sua arma, tanto più che quelle poche volte che vi si rinvenga l'anomalia, ne raddoppiano l'importanza.
>
> LOMBROSO, *La donna delinquente.* Torino, 1893.

DESCRIZIONE DEI VENTI TESCHI

1.° TESCHIO di uomo di 33 anni, condannato alla reclusione ed al carcere per appropriazioni indebite, vagabondaggio ed alcoolismo. — *Cranio* (manca la calotta), con processi mastoidei poco sviluppati, con protuberanze occipitali esterna ed interna pronunciate con i forami condiloidei posteriori assenti. Il foro occipitale è ampio; è presente la fossetta occipitale media.

Faccia corta, leggermente prognata, orbite larghe, apertura piriforme piccola, setto nasale deviato a sinistra, spina nasale molto

sporgente, glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti, radice nasale infossata, mancanza dell'osso urguis di entrambi i lati e sostituiti in gran parte dalla maggior estensione dell'apofisi montante del mascellare superiore ed in piccolissima parte della lamina papiracea dell'etmoide, sullo sfenoide parecchi forami anormali, fra cui due grandi quanto il foro ovale, situati uno per lato sulle grandi ale, un centimetro all'esterno del forame grande rotondo; sutura temporo-zicomatica semplice, un po' curvilinea; cresta frontale interna molto alta (5 mm.), apofisi cristagalli assai robusta. La *Mandibola* manca.

2.° Teschio di donna, di 64 anni, condannata a venti anni di lavori forzati per omicidio. — *Cranio* piccolo, allungato, basso. Fronte verticale. Occipite spinto alquanto indietro. Suture appena visibili e semplici, assenza dei forami parietali. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccolissimi. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale ovolare ed ampio. Cresta frontale interna ed apofisi cristagalli sviluppati.

Faccia corta, orbite larghe, zicomi sporgenti, fosse canine profonde, apertura piriforme piccola, spina nasale breve, ossa nasali strette e lunghe. *Mandibola* leggera, sottile, atrofica; mento arrotondato, eminenza genii breve.

3.° Teschio di donna, di 64 anni, condannata alla reclusione per cooperazione in omicidio. — *Cranio* corto, alto, a pareti spesse, asimmetrico, il parietale destro è più espanso del sinistro. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato senza protuberanza. Bozze parietali sporgenti ed acute. Suture tutte aperte e semplici. Un solo foro parietale a destra piccolissimo. Fra occipitale e parietale destro sono sviluppati tre wormiani, di cui il mediano costituisce una lista ossea lunga 57 millimetri larga 12 mm. Creste per l'attacco dei muscoli assai robusti. Foro occipitale piccolo.

Faccia leggermente allungata con prognatismo alveolo-dentale superiore, orbite larghe, ossa nasali corte, piccole. Cresta frontale interna ed apofisi cristagalli sviluppati. *Mandibola* robusta, mento leggermente sporgente, due eminenze genii pronunciati.

4.° Teschio di donna, di 45 anni, condannata alla reclusione per infanticidio. — *Cranio* corto, arrotondato e largo. Fronte sfuggente ed ampia. Occipite arrotondato, senza protuberanza. Volta leggermente convessa. Bozze parietali lisce e poco appariscenti. Base larga. Suture tutte visibili e semplici. Forame parietale destro assente. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi poco sviluppati. Assenza dei forami sopraorbitali. Glabella sporgente. Foro occipitale piccolo.

Faccia larga e prognata, orbite basse, ossa nasali larghe, corte

e disposte a sella, radice nasale infossata, apertura piriforme larga, spina nasale sporgente, fosse canine profonde. *Mandibola* robusta, mento arrotondato e prominente, due eminenze genii molto sporgenti ed acute.

5.° Teschio di donna, di 30 anni, condannata a 10 anni di reclusione per infanticidio. — *Cranio* a pareti spesse, stretto ed allungato. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato, senza protuberanza. Volta fortemente convessa. Bozze parietali nulle. Sutura coronale molto semplice, sagittale e lambdoidea scomparse in gran parte. Forami parietali e foro condiloideo posteriore sinistro assenti. Processo mastoideo destro più sviluppato del sinistro. Linee temporali e parietali rilevate. Incisura sopraorbitale destra. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Meato auditivo esterno ampio. Foro occipitale piccolo e rotondo. Fossetta occipitale media.

Faccia leggermente prognata, orbite larghe e profonde, apertura piriforme ampia, spina nasale sporgente, ossa nasali lunghe. *Mandibola* robusta e larga, eminenza genii breve, mento arrotondato, gonion ottuso e rivolto infuori.

6.° Teschio di donna di 32 anni, condannata ai lavori forzati a vita per assassinio consumato. — *Cranio* piccolo, a pareti sottili, ed allungato. Fronte tendente alla verticale. Occipite rotondeggiante ed alquanto sporgente in dietro. Volta appianata. Bozze parietali ben distinte. Suture tutte aperte. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccolissimi. Incisure sopraorbitali. Cresta frontale interna appena accennata. Apofisi cristagalli molto sviluppata. Foro occipitale grande ed allungato.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghe, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente. *Mandibola* leggera, due eminenze genii brevi, gonion rugoso e rivolto in dentro.

7.° Teschio di donna di 32 anni, condannata alla reclusione per omicidio mancato. — *Cranio* a pareti assai spesse, piuttosto corto, asimmetrico, essendo il lato destro più sviluppato del sinistro. Fronte sfuggente e stretta. Occipite arrotondato e largo. Volta largamente convessa. Rigonfiamento biparietale molto all' indietro. Bozze parietali accentuate. Sull' osso frontale e sui parietali scorgonsi molte rugosità ed ineguaglianze, oltre le creste, assai aspre, dell' inserzioni dei muscoli. Sutura coronale semplice, sagittale e lambdoidea fortemente dentate. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Forami parietali assenti. Incisure sopraorbitali. Foro occipitale piccolissimo. Fossetta occipitale media.

Faccia ortognata, orbite piccole, ossa nasali larghe e lunghe, spina nasale prominente e larga, apertura piriforme piccola. *Mandibola* robusta, mento arrotondato, gonion ottuso e rugoso, eminenza genii breve.

8.° Teschio di donna, di 50 anni, condannata alla reclusione per complicità in omicidio. — *Cranio* piccolo simmetrico ed allungato. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato e largo. Bozze parietali evanescenti e lisce. Volta dolcemente convessa. Suture tutte aperte, sagittale e lambdoidea fortemente dentate, tre voluminosi ossi intercalari lungo la sutura lambdoidea. Foro condiloideo posteriore sinistro assente. Processi mastoidei piccolissimi, apofisi stiloidi molto sviluppati. Incisure sopraorbitali. Apofisi cristagalli molto sviluppata, poco invece la cresta frontale interna. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia ortognata, orbite assai larghe e profonde, ossa nasali lunghe e strette, apertura piriforme stretta e lunga, spina nasale sporgente, fosse canine profonde. *Mandibola* leggera e sottile, mento arrotondato, gonion rugoso, eminenza genii breve.

9.° Teschio di donna, di 32 anni, condannata alla reclusione per furto. — *Cranio* piccolo ed allungato. Fronte tendente alla verticale e larga. Occipite rotondeggiante. Volta leggermente disposta a tetto. Suture tutte aperte e distinte. Forami parietali assenti. Processi mastoidei piccoli. Assente il forame condiloideo posteriore sinistro. Cresta frontale interna ed apofisi cristagalli molto sviluppati. Foro occipitale grande e rotondo. Fossetta occipitale media.

Faccia prognata, orbite larghe e quadrilatere, ossa nasali piccole e larghe, aperture piriforme larga, spina nasale sporgente. *Mandibola* robustissima e pesante, mento arrotondato e sporgente in avanti, gonion ottuso, rugoso e rivolto in dentro, eminenza genii breve.

10.° Teschio di donna, di 30 anni, condannata alla reclusione per cooperazione in omicidio. — *Cranio* piccolo a pareti spesse, un po' alto al vertice. Fronte quasi verticale e stretta. Occipite appianato, quasi perpendicolare. Rigonfiamento biparietale molto all'indietro. Bozze parietali appariscenti. Volta convessa a mo' di leggera gobba fra il frontale e i parietali al vertice. Suture ben manifeste. Numerose ossa wormiane lungo la sutura sagittale e lambdoidea. Seni frontali accennati. Assenza del foro parietale sinistro e del foro condiloideo posteriore destro. Processi mastoidei piccolissimi. Incisura digastrica molto pronunciata. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia prognata, orbite basse, ossa nasali piccole, apertura piriforme larga e bassa, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta, eminenza genii breve.

11.° Teschio di donna, di 40 anni, condannata alla detenzione per infanticidio. — *Cranio* leggermente allungato, basso, assai irregolare, ed asimmetrico, il lato destro è più sviluppato del sinistro, la bozza parietale destra più sporgente della sinistra. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato e sporgente all'indietro. Bozze parietali acuminate ed assai distanti. Volta larga ed appianata sulla linea sagittale. Suture tutte aperte. Assenza dei forami parietali e del foro condiloideo posteriore sinistro. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi molto ridotti. Foro occipitale ampio.

Faccia prognata, orbite larghe e profonde, apertura piriforme piccola, ossa nasali lunghe e larghe, spina nasale molto sporgente. *Mandibola* robusta, pesante e larga, mento arrotondato, due eminenze genii brevi.

12.° Teschio di uomo, di 57 anni, condannato alla reclusione per aver concorso in sequestro di persona. — *Cranio* piuttosto lungo, alto al vertice, stretto ed asimmetrico, sporgendo posteriormente più il lato sinistro che il destro. Fronte sfuggente. Occipite arrotondato e largo. Dal frontale il livello si innalza verso la parte posteriore, onde la volta appare sollevata in alto. Bozze parietali poco appariscenti. Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti. Suture ben visibili, ad eccezione della sagittale scomparsa già nel suo punto medio. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi sviluppati. Incisure sopraorbitali. Radice nasale infossata. Foro occipitale ovalare. Fossetta occipitale media.

Faccia prognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali piccole e larghe, apertura piriforme larga, spina nasale assai sporgente e disposta a gronda. *Mandibola* robusta e pesante, mento arrotondato, gonion rugoso e rivolto all'infuori.

13.° Teschio di uomo, di 22 anni, condannato alla reclusione per ferimento seguìto da morte. — *Cranio* piuttosto largo e basso. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato e spinto alquanto all'indietro. Volta appianata. Spigoli formati dalle eminenze parietali situati molto indietro e quasi allo stesso livello del piano che forma la volta cranica. Suture tutte aperte e semplici. Assenza dei forami parietali e dei forami condiloidei posteriori. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi molto piccoli. Incisure sopraorbitali. Cresta frontale interna ed apofisi cristagalli abbastanza sviluppati. Foro occipitale asimmetrico ed allungato.

Faccia prognata ed asimmetrica, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghe, apertura piriforme stretta, spina nasale sporgente. *Mandibola* robusta, mento quadrato, eminenza genii breve.

14.° Teschio di uomo di 31 anno, condannato ai lavori forzati a vita per assassinio. — *Cranio* piccolo, lungo ed asimmetrico, essendo il lato destro più sviluppato del sinistro. Fronte tendente alla verticale. Occipite arrotondato e sporgente indietro ed in basso. Volta dolcemente convessa. Bozze parietali evanescenti. Suture tutte aperte. Assenza del forame parietale sinistro e del forame condiloideo posteriore sinistro. Vi è il prolungamento frontale del temporale e perciò la sutura temporo-frontale d'ambo i lati. Processi mastoidei piccoli. Sviluppatissime le apofisi stiloidi. Foro occipitale rotondo ed asimmetrico.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali larghe, quadrilatere, apertura piriforme piccola e bassa, spina nasale sporgente. Fosse canine profonde. *Mandibola* robusta, gonion rugoso, rivolto in fuori, eminenza genii breve.

15.° Teschio di donna, di 22 anni, condannata alla reclusione per infanticidio. — *Cranio* piccolo ed asimmetrico per sviluppo maggiore della parte posteriore destra del parietale. Fronte quasi verticale. Occipite rotondeggiante e spinto a cuneo alquanto all'indietro. Volta leggermente convessa. Bozze parietali nulle. Suture tutte aperte. Assenza del foro parietale sinistro e del foro condiloideo posteriore di destra. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccolissimi. Apofisi cristagalli grossa. Cresta frontale interna appena accennata. Sutura anomala, come il caso precedente, fra la porzione squamosa del temporale e l'osso frontale, mercè un processo frontale dell'osso squamoso. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia prognata ed asimmetrica, orbite basse, ossa nasali corte e larghe, apertura piriforme larga e bassa, spina nasale appena sporgente. *Mandibola* leggera e stretta, mento arrotondato, gonion ottuso e rivolto infuori.

16.° Teschio di uomo, di 90 anni, condannato alla reclusione per furto. — *Cranio* simmetrico, ben sviluppato, alto e largo. Fronte breve. Occipite arrotondato e largo. Volta convessa. Bozze parietali evanescenti e lisce. Suture quasi del tutto scomparse. Assenza dei forami parietali e condiloidei posteriori. Processi mastoidei piccoli. Apofisi stiloidi sviluppatissimi. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia ortognata e larga, orbite larghissime, ossa nasali larghe e lunghe, apertura piriforme piccola e stretta, spina nasale alquanto sporgente. *Mandibola* robusta, gonion ottuso e rugoso, eminenza genii breve.

17.° Teschio di donna, di 60 anni, condannata alla reclusione per complicità in omicidio. — *Cranio* piccolo ed asimmetrico, più svilup-

pato essendo posteriormente il lato sinistro del destro. Fronte piccola e sfuggente. Occipite arrotondato. Volta leggermente convessa. Bozze parietali evanescenti e lisce. Suture appena visibili. Un sol foro parietale, il destro. Processi mastoidei piccolissimi. Cresta frontale interna sviluppatissima. Foro occipitale piccolo e rotondo.

Faccia prognata, larga e bassa, orbite larghissime, ossa nasali piccole, apertura piriforme larga. *Mandibola* leggera, gonion ottuso e rugoso, mento arrotondato, eminenza genii spiccatissima.

18.° Teschio di donna, di 34 anni, condannata alla reclusione per uccisione di parecchi neonati. — *Cranio* piccolo, lungo e stretto. Fronte quasi verticale. Occipite arrotondato e sporgente alquanto all'indietro. Bozze parietali evanescenti e lisce. Volta convessa. Suture ben visibili. Processi mastoidei ed apofisi stiloidi piccoli. Foro occipitale piccolo e molto allungato.

Faccia ortognata, orbite larghe e profonde, ossa nasali lunghe, apertura piriforme piccola, spina nasale sporgente e larga. *Mandibola* leggera, mento arrotondato, due eminenze genii spiccatissime.

19.° Teschio di uomo, di 18 anni, morto nel carcere giudiziario durante l'istruzione del processo, era imputato di omicidio consumato. — *Cranio* corto, largo ed asimmetrico, con predominio in avanti del lato sinistro, posteriormente del lato destro, oltre che presentasi schiacciato su tutta l'estensione del parietale destro. Fronte verticale. Occipite appianato, alto e largo. Volta appianata. Bozza parietale destra sporgente, sinistra appianata. Suture tutte aperte e fortemente dentate. Seni frontali accennati. Processo mastoideo destro più sviluppato del sinistro. Foro occipitale piccolo ed asimmetrico.

Faccia asimmetrica e prognata, orbite basse, ossa nasali piccole e strette, apertura piriforme piccola ed ovalare, spina nasale acuminata. *Mandibola* leggera, mento prominente, eminenza genii appena accennata.

20.° Teschio di uomo, di 50 anni, condannato al carcere per furto. — *Cranio* piccolo, stretto ed allungato. Fronte quasi verticale. Occipite rotondeggiante e spinto a cuneo, indietro. Volta leggermente convessa. Bozze parietali nulle. Suture tutte permanenti e semplici. Foro condiloideo posteriore sinistro assente. Processi mastoidei piccoli. Solchi sopraorbitali evidenti. Foro occipitale piccolo.

Faccia ortognata e piccola, orbite quadrangolari, ossa nasali lunghe e larghe, apertura piriforme larga, spina nasale appena sporgente. *Mandibola* leggera, mento quadrato, due eminenze genii brevissime.

TABEL

Numero del teschio e sesso	Età	Peso totale del teschio	Peso del teschio senza mandibola	Peso della mandibola	Indice cranio-mandibolare	Capacità	Circonferenza orizzontale	Porzione preauricol.	Porzione postauricol.	Curva occipito-frontale	Curva sagittale frontale	Curva sagittale parietale	Curva sagittale occipitale	Curva trasversale o biauricolare	Diametro antero-posteriore	Diametro trasverso massimo	Altezza basilo-bregmatica	Diametro frontale minimo	Diametro
1 ♂	33	—	—	—	—	—	515	265	250	—	—	—	—	—	180	138	—	95	12
2 ♀	64	528	489	39	7.97	1200	490	250	240	355	130	120	105	280	176	128	124	88	10
3 ♀	64	677	602	75	12.45	1300	490	250	240	360	120	130	110	295	170	138	134	90	10
4 ♀	45	643	577	66	11.43	1140	470	250	220	330	110	110	110	290	162	130	118	90	10
5 ♀	30	705	615	90	14 63	1430	510	260	250	370	115	140	115	295	186	130	130	92	10
6 ♀	32	363	335	28	8.35	1180	485	245	240	340	110	120	110	275	174	128	124	90	10
7 ♀	32	811	729	82	11.24	1260	490	260	230	355	125	110	120	310	172	142	126	82	10
8 ♀	50	441	401	40	9.97	1200	500	250	250	355	115	130	110	280	178	128	114	90	10
9 ♀	32	675	578	97	16.78	1430	510	260	250	365	120	130	115	290	180	136	132	96	11
10 ♀	30	768	696	72	10 34	1230	490	240	250	360	120	130	110	300	174	134	134	90	9
11 ♀	40	741	655	86	13.12	1420	510	250	260	370	130	120	120	300	180	142	126	94	11
12 ♂	57	872	758	114	15.03	1440	500	270	230	370	120	130	120	310	188	134	128	96	10
13 ♂	22	596	528	68	12.91	1290	500	260	240	350	120	120	110	295	172	130	126	94	11
14 ♂	31	748	674	74	11.12	1320	500	245	255	370	130	135	105	295	178	132	138	92	11
15 ♀	22	619	553	66	11.93	1210	490	235	255	360	115	130	115	280	170	128	124	92	10
16 ♂	90	609	540	69	12.77	1600	520	255	265	370	120	130	120	310	182	144	136	100	12
17 ♀	60	600	560	40	7.14	1150	475	235	240	350	120	125	105	290	172	132	128	78	10
18 ♀	34	520	460	60	13.04	1350	500	250	250	375	130	130	115	290	178	130	128	92	10
19 ♂	18	596	528	68	12.91	1300	490	260	230	335	120	110	105	300	164	146	122	94	11
20 ♂	50	527	487	31	6.36	1330	500	250	250	365	130	130	105	295	178	130	128	92	11

ANIOMETRICA

Orbita - altezza	Orbita - larghezza	Naso - altezza	Naso - larghezza	Angolo facciale	Angolo facciale ophyrio spinale	Angolo occipitale di Daubenton	Indice cefalico	Indice del foro occipitale	Indice facciale	Indice orbitario	Indice nasale	Distanza bigoniaca mandibola	Altezza della sinfisi mandib.	Altezza gonio condiloidea mandib.	Larghezza e branca mandibola	Angolo mandibolare	Angolo della sinfisi
29	36	53	25	75°	80°	+ 10°	76 66	93.33	72.80	80.55	47.16	—	—	—	—	—	—
33	37	50	27	72°	75°	+ 5°	72.15	84.84	80.58	89.18	54.00	91	22	53	30	131°	67°
31	36	46	24	74°	85°	+ 12°	81.17	90.00	78.64	86 11	52.17	82	27	61	30	126°	77°
25	28	43	18	71°	76°	+ 7°	86.41	93.33	73.58	89.28	41.86	87	30	60	31	117°	86°
32	36	51	24	74°	76°	+ 9°	69.89	80.00	75.43	88.88	47.05	100	31	75	35	119°	77°
31	30	45	22	78°	79°	+ 13°	73.56	72.97	76.00	103.33	48.88	80	25	55	30	128°	80°
30	32	47	21	76°	80°	+ 6°	82.55	76.66	77.77	93.75	44.68	81	29	55	32	130°	80°
34	35	50	22	76°	83°	— 5°	71.91	90.00	71.69	97.14	44.00	90	25	54	30	123°	80°
35	36	50	26	70°	73°	+ 8°	75.55	91.42	90.00	97.22	58.00	92	35	65	34	120°	81°
27	33	43	21	67°	76°	+ 14°	77.01	90.00	68.51	81.81	48.83	94	24	63	32	128°	74°
33	38	48	24	72°	78°	+ 3°	78.88	81.08	79.62	86.94	50.00	90	30	67	30	122°	71°
30	37	47	24	76°	81°	+ 7°	71.27	83.33	71.30	81.08	51.06	100	37	76	40	120°	76°
32	37	52	28	70°	78°	+ 1°	75.58	90.32	82.14	86.48	53.84	90	32	60	31	133°	67°
31	38	46	24	80°	86°	+ 14°	76.16	93.93	71.17	81.58	52.17	100	27	66	30	118°	70°
28	32	38	18	75°	82°	+ 13°	75.29	86.66	72 54	87.50	47.36	86	24	51	28	130°	71°
32	38	52	25	72°	76°	+ 13°	79.12	33.14	72 03	84 21	48.07	97	30	72	33	120°	72°
31	34	50	26	73°	78°	+ 12°	76.74	76.66	70.58	91.17	52.00	82	22	60	32	115°	70°
30	35	52	25	73°	78°	+ 6°	73.03	64.70	76.63	85.71	48.07	88	30	62	32	114°	80°
29	34	44	24	76°	80°	+ 9°	89.02	80.64	75.22	85.29	54.54	93	23	56	29	129°	95°
28	33	50	23	73°	78°	+ 10°	73.03	84.37	75.47	84.84	46.00	90	25	65	30	113°	65°

CONSIDERAZIONI SUI RISULTATI CRANIOMETRICI

Sul peso

Il peso totale del teschio, in questi nostri delinquenti, oscilla fra un massimo di 872 ed un minimo di 527 nel sesso maschile; fra un massimo di 811 ed un minimo di 263 nel sesso femminile; e ci dà una media pei maschi di 658, per le femmine di 622 (con la differenza perciò di 36 a sfavore del sesso femminile) per i due sessi insieme di 633.

Ugualmente, cercando in quali limiti stanno i teschi senza mandibola troviamo nei maschi un massimo di 758 ed un minimo di 487; nelle femmine un massimo di 729 ed un minimo di 335; e poi una media pel sesso maschile di 585, pel femminile di 557 (con la differenza perciò di 28 a sfavore del sesso femminile) per i due sessi insieme di 566.

Ardù (1) nello studiare il peso del cranio in delinquenti ottenne una media, pei maschi, di 606 ed una per le femmine di 586. Tenchini (2) pesando 26 teschi di criminali ottenne una cifra media di gr. 667, con un minimo di 400 ed un massimo di 911. Il Monti (3) in delinquenti Bolognesi trovò una media generale, ancora pei teschi senza mandibola, di 608 gr.

Pigliando in esame il peso della mandibola troviamo, nei maschi un massimo di 114 ed un minimo di 31; nelle femmine un massimo di 97 ed un minimo di 28, ed una media poi, pel sesso maschile, di 72; pel sesso femminile di 64 (con la differenza perciò di gr. 8 a svantaggio della femmina) per i due sessi insieme di 67.

Ardù, nei suoi delinquenti, trovava, per il peso della mandibola, una media di 87,4 nei maschi; di 68,2 nelle femmine. Il Monti in delinquenti Bolognesi trovava una media generale, pel peso della mandibola, di 84 gr.

Cercando in ultimo l' indice cranio-mandibolare si ha un massimo di 15,03 ed un minimo di 6,36 pei maschi, un massimo di 16,78 ed un minimo di 7,14 per le femmine; ed una media poi di 11,85 per

(1) Ardù, *Indice cranio-mandibolare nei delinquenti.* (*Arch. per l'Antrop.*, v. 12. Firenze).

(2) Tenchini, *Sulla cresta frontale dei criminali.* Parma, 1886, pag. 20.

(3) Monti, *Studio antropologico sui cranii dei delinquenti.* Memoria. Bologna, 1884.

l'uomo, di 11,41 per la donna (con la differenza di 0,44 a sfavore della donna) e di 11,55 per i due sessi insieme.

Ardù (1) nei suoi delinquenti trovava un indice cranio-mandibolare, pei maschi, di 14,2; per le femmine, di 11,54. Il Monti (2) nei suddetti delinquenti studiati trovava per l'indice cranio-mandibolare una media generale di 13,82.

Confrontando questi risultati con quelli ottenuti già in cranii normali, troviamo:

1.° Che, ugualmente che nei normali, in questi cranii di delinquenti il peso massimo del cranio e della mandibola dell'uomo Messinese non è raggiunto dal peso massimo del cranio e della mandibola femminile; e che il peso minimo femminile non raggiunge il minimo maschile.

2.° Che, contrariamente a quanto si è constatato nei cranii Messinesi normali, in questi delinquenti il massimo ed il minimo dell'indice cranio-mandibolare maschile restano rispettivamente inferiori al massimo ed al minimo dell'indice cranio-mandibolare femminile.

3.° Che la media generale dell'indice cranio-mandibolare, di questi delinquenti (11,5), resta inferiore alla media generale ottenuta da noi nei teschi Messinesi normali (11,6); come del pari resta inferiore alla media generale ottenuta dal Monti (3) per i delinquenti Bolognesi (13,82); dal Lombroso (4) per i delinquenti Lombardi (13,1).

4.° Che, come la media generale dell'indice cranio-mandibolare, così tutti gli altri pesi e tutte le altre medie ricavate, nei nostri delinquenti Messinesi, e per il cranio e per la mandibola, si posson dire in generale inferiori a quelli ottenuti pei cranii e per le mandibole appartenenti ai teschi Messinesi normali.

Sulla capacità

> Nelle medie seriali vediamo le capacità piccole predominare nelle ree più che nelle normali, e scarseggiare di più della metà le grandi. — Lombroso, *La donna delinquente.*

I limiti della capacità cranica dei nostri delinquenti stanno, pei maschi, tra un massimo di 1600 ed un minimo di 1290 (con la differenza

(1) Ardù, loc. cit.

(2) Monti, loc. cit.

(3) Monti, loc. cit.

(4) Lombroso e Pusateri, *Sull'indice cranico-mandibolare nei pazzi e nei delinquenti.* (*Arch. per l'Antr.*, v. 12).

tra i due estremi di 310 c. c.); per le femmine tra un massimo di 1430 ed un minimo di 1140, (con la differenza tra i due estremi di 230 c. c.). La divergenza è maggiore nei cranii di sesso maschile. La media ottenuta è di 1380 pei maschi, di 1269 per le femmine (con la differenza di 111 a svantaggio della donna) e di 1304 per i due sessi insieme.

Il Prof. Lombroso (1) in 13 cranii di delinquenti Piemontesi trovò in generale un massimo di 1670 c. c. un minimo di 1200 ed una media di 1503.

Sicchè possiamo ritenere:

1.° Che in questi delinquenti, come si è visto pei cranii normali, la capacità cranica maschile supera quella femminile.

2.° Che i nostri criminali per la capacità cranica oscillano in limiti assai più ristretti che non fanno i normali, ed hanno difatti una divergenza inferiore.

3.° Che la media generale della capacità cranica (1304), trovata in questi delinquenti Messinesi, è inferiore a quella ricavata da noi nei 180 cranii normali (1335 c. c.). Ciò conferma quanto il Monti (2) diceva nello studio dei delinquenti Bolognesi: « La capacità del cranio dell'assassino è minore di quella del sano e del pazzo, appartenenti tutti ad una stessa provincia. »

4.° I nostri delinquenti Messinesi starebbero in limiti più ristretti ed avrebbero una media inferiore a quella trovata dal Lombroso in criminali Piemontesi.

Sulla circonferenza orizzontale
Curva occipito-frontale e curva biauricolare

> La circonferenza esterna del cranio dà nei delinquenti una prevalenza di microcefalia ed una scarsezza di macrocefalia. — LOMBROSO, *L'uomo delinquente*. 2.ª edizione, p. 11.

La circonferenza orizzontale trovata in questi cranii di delinquenti oscilla fra un massimo di 520 ed un minimo di 490 nei maschi; fra un massimo di 510 ed un minimo di 470 nelle femmine. Si ebbe una media di 503 per i maschi, di 493 per le femmine (con una differenza perciò di 10 mm. a sfavore della donna) di 496 per i due sessi insieme.

---

(1) LOMBROSO e Dott. MANNELLI, *Studii su 106 cranii Piemontesi*. Torino, 1879.

(2) MONTI, loc. cit.

Il Monti (1) in cranii di delinquenti Bolognesi ottenne una media generale, per la circonferenza orizzontale, di 515 mm.

In quanto alle due porzioni, di questa circonferenza, preauricolare e post-auricolare, abbiamo trovato una media per la prima, nei maschi, di 257, per le femmine di 248; per la seconda, nei maschi, di 255, per le femmine, di 244. Non tenendo conto del sesso si ebbe una media di 250 per la porzione preauricolare e di 244 per la porzione post-auricolare.

Il Monti nei delinquenti Bolognesi trovò per la curva preauricolare una media generale di 256 e per la post-auricolare una media di 259.

L' arco fronto-occipitale, di questi 20 cranii in esame, ci ha dato una media pel sesso maschile di 360, pel sesso femminile di 357 (con la differenza di 3 mm. a sfavore della donna) per i due sessi insieme di 358. Quest'ultima media è inferiore a quella ottenuta dal Monti (365) nei delinquenti Bolognesi.

La media poi dei tre segmenti dell' arco fronto-occipitale è stato nel sesso maschile di 123 per l' anteriore o frontale, di 125 pel medio o parietale, di 110 per il posteriore od occipitale. Nel sesso femminile invece è stato di 120, 125, 112, rispettivamente per il primo, secondo e terzo.

La media in ultimo della curva trasversale o biauricolare ci dette un risultato pei maschi di 300 mm., per le femmine di 298 mm., per i due sessi insieme di 298 mm.

Confrontando questi dati con quelli ottenuti nei 180 normali, possiamo dire:

1.° Che la circonferenza orizzontale, in questi delinquenti, ugualmente a quanto abbiamo ottenuto pei normali, è nei cranii maschili superiore a quella dei cranii femminili; e che la media generale di detta circonferenza, trovata nei delinquenti (496), resta inferiore a quella trovata nei 180 normali (500). Il che conferma quanto ebbe ad asserire il Prof. Lombroso (2).

2.° Che tanto la porzione preauricolare come la porzione post-auricolare ci danno, in questi delinquenti, delle medie che sono nei maschi rispettivamente superiori alle medie della porzione preauricolare e post-auricolare ricavate nelle femmine; ugualmente a quanto abbiamo visto verificarsi nei 180 cranii normali.

3.° Che inversamente a quanto otteneva il Monti nei delinquenti

(1) Monti, loc. cit.
(2) Lombroso, loc. cit.

Bolognesi, i nostri delinquenti ci danno una media complessiva per la porzione preauricolare superiore a quella ottenuta per la porzione post-auricolare.

4.° Che la curva fronto-occipitale, come abbiamo visto pei cranii normali, è nei nostri cranii maschili delinquenti maggiore di quella ricavata in cranii delinquenti femminili, e che la media di questa curva maschile, nei delinquenti, si mostra inferiore (come anche la media generale) a quella ottenuta nei cranii maschili normali; restando solo la media di detta curva nei cranii femminili delinquenti quasi eguale a quella ricavata nei cranii femminili normali.

5.° Che i segmenti componenti la curva fronto-occipitale, nei maschi specialmente, presentano la curva frontale minore nei delinquenti di quella che si è trovata nei sani, mentre poi la parietale ne resta più lunga e la parietale più corta.

6.° Che la curva trasversale o biauricolare dei nostri delinquenti, ancor essa, come abbiamo riscontrato pei normali, si mostra inferiore nei cranii di sesso femminile, laddove la media della curva in parola è nei cranii di delinquenti maschili (308) quasi eguale a quella ricavata nei cranii maschili normali (301), e la stessa media, ricavata nei cranii delinquenti femminili, inferiore alla media ricavata nei femminili normali.

Sui diametri antero-posteriore massimo Trasverso-massimo e basilo-bregmatico

I diametri antero-posteriore massimo, trasverso massimo, e basilo-bregmatico, nei delinquenti Messinesi, ci hanno dato le seguenti medie:

	Diametro antero-poster.	Diametro trasv.-massimo	Diametro basilo-bregmat.
Maschi	177	136	129
Femmine	174	132	126
Compl.	175	134	127

le quali ci fanno vedere:

1.° Che anche la donna delinquente, similmente a quanto si è visto per la donna normale, resta per tutti e tre i diametri in parola inferiore all'uomo.

2.° Che i diametri antero-posteriore e basilo-bregmatico, ricavati sui cranii appartenenti a delinquenti maschi, sono inferiori a quei dia-

metri ricavati sui cranii appartenenti a maschi normali; mentre il diametro trasverso-massimo dei primi risulta uguale a quello dei secondi. Tutti e tre i diametri in discussione poi, ricavati in cranii di delinquenti di sesso femminile, restano quasi eguali a quelli ricavati già nei cranii normali dello stesso sesso.

3.° Che, stando alla media generale ottenuta nei nostri delinquenti Messinesi senza distinzione di sesso, tutti e tre i diametri ricavati ci risultano inferiori alle medie avute dal Monti nei Bolognesi. (Diametro antero-posteriore 179 — Diametro trasverso-massimo 144 — Diametro basilo-bregmatico 131).

Sull' indice cefalico

L' indice cefalico ricavato in questi 20 cranii di delinquenti ci dette una media di 76,97 per i maschi, di 76,47 per le femmine (con la differenza perciò di 50 millesimi a sfavore della donna) di 76,64 per i due sessi insieme.

Ond' è che per l' indice cefàlico noi possiamo ritenere:

1.° Che tanto complessivamente come separatamente, e per i maschi e per le femmine, il cranio Messinese risulta, come abbiamo visto per i sani, sempre *Mesaticefalo* e tendente (un po' meno però di quello che abbiamo visto pei sani), più alla dolicocefalia che alla brachicefalia.

2.° Che, da quanto abbiamo ricavato ora per quest' indice, ci viene confermato quanto diceva il Monti, dopo una lunga serie di ricerche su cranii di delinquenti, sani e pazzi Bolognesi « che il grado dei diversi tipi, cioè, appartenenti ad individui di una medesima provincia non cangia non ostante che essi appartengano ad individui o sani, o pazzi, o delinquenti.

3.° Che il cranio maschile di questi delinquenti presenta in media un indice cefalico (come abbiamo visto nei sani) superiore a quello dei cranii di sesso femminile; e che le medie ricavate, per quest' indice, in questi cranii di delinquenti, ci risultano maggiori di quelle ricavate nei crani di sani.

4.° Che i limiti entro cui oscilla il cranio Messinese di delinquente (89,02 — 68,89) sono meno estesi, ma sono ugualmente grandi che quelli trovati pel cranio Messinese normale (91,89 — 68,88). Viene così confermata anche pei delinquenti quella eterogeneità di razza notata già nell' esame dei cranii normali Messinesi.

Sui diametri frontali: massimo e minimo

Il diametro frontale minimo oscilla nei maschi fra 92 e 100; nelle femmine fra 78 e 96. Il diametro frontale massimo fra 104 e 122 nei maschi, e fra 98 e 112 nelle femmine. La media di questi due diametri è stata pel primo, nei maschi di 94, nelle femmine di 89; pel secondo nei maschi di 115, per le femmine di 104. Complessivamente poi si ebbe una media di 91 pel diametro frontale minimo ed una di 108 pel diametro frontale massimo.

Il Monti nei suoi delinquenti Bolognesi trovò una media generale pel diametro frontale minimo di 98, pel diametro frontale massimo di 122.

Da questi dati si può conchiudere:

1.° Che i diametri frontali massimo e minimo nell'uomo delinquente oscillano, come si è visto nei cranii Messinesi normali, in limiti più larghi, e sono superiori a quelli della donna.

2.° Che anche la media dei detti diametri resta per la donna inferiore a quella dell'uomo, come si è constatato pei cranii appartenenti a sani.

3.° Che la media complessiva trovata in questi delinquenti pel diametro frontale minimo (91) resta inferiore a quella trovata dal Monti nei suoi cranii di delinquenti Bolognesi (100); mentre resta di poco superiore alla media da noi trovata pel diametro frontale minimo nei cranii Messinesi normali (90); e che la media complessiva del diametro frontale massimo di questi 20 delinquenti (108) resta non solo inferiore a quella ricavata dal Monti (122), ma si presenta anche inferiore a quella ricavata da noi (111) nei cranii Messinesi normali.

Sui diametri del foro occipitale
Sull'indice del foro occipitale — Sull'angolo di Daubenton

La media ottenuta pel foro occipitale è stata nei maschi di 32 per la lunghezza e di 28 per la larghezza; nelle femmine di 32 per la prima e di 26 per la seconda. Complessivamente si ebbe una media di 32 per la lunghezza ed una di 27 per la larghezza.

Il Monti nei Bolognesi ottenne, per il foro occipitale, una media generale per la lunghezza di 36 mm. ed una per la larghezza di 31 mm.

★

Per l' indice del foro occipitale si ebbero le seguenti medie: 80,43 pei maschi, 82,94 per le femmine (con la differenza di 2,51 a favore della donna) 82,06 per i due sessi presi insieme.

★

Per l' angolo di Daubenton abbiamo ricavato quest' altre medie: per i maschi + 9°,14; per le femmine + 8°,30; complessivamente + 8°,60.

Dai dati suesposti si può ricavare:

1.° Che nel cranio Messinese di delinquente il foro occipitale dei maschi uguaglia in lunghezza quella delle femmine, mentre ne resta superiore per la larghezza; e che tanto per la lunghezza come per la larghezza le medie ricavate nei delinquenti si posson dire identiche a quelle ottenute pei cranii Messinesi normali.

2.° Che l' indice del foro occipitale dei delinquenti maschili (80,43) mentre resta inferiore a quella dei cranii maschili normali (83,30), si presenta, inversamente di quanto abbiamo visto nell' esame dei cranii normali, inferiore a quello delle femmine delinquenti; le quali poi hanno a loro volta un indice (82,94) superiore a quella delle donne normali (81,89).

3.° Che le medie ottenute per l' angolo di Daubenton nei delinquenti si differenziano di poco da quelle ottenute pei cranii normali; rimanendo anche nei delinquenti, maggiore la media ricavata nei cranii di maschi di quella ricavata in cranii di sesso femminile, come si è constatato pei cranii dei normali.

Sull' altezza e larghezza della faccia superiore Sull' indice facciale — Sull' ang. facciale ed ang. of.-spinale

L' altezza della faccia superiore oscilla in questi 20 cranii di delinquenti, pei maschi tra un massimo di 90 ed un minimo di 72; per le femmine tra un massimo di 99 ed un minimo di 72. La media tanto nei maschi che nelle femmine è stata di 81.

La larghezza della faccia ci ha dato nei maschi un massimo di 118 ed un minimo di 106; nelle femmine un massimo di 110 ed un minimo di 99. La media nei maschi è stata di 112, nelle femmine di 105; complessivamente di 107.

Il Prof. Lombroso asserisce che il diametro bizigomatico in tutte le regioni e per ogni forma di delinquenza assume delle proporzioni maggiori del normale.

Il Monti nei suoi Bolognesi ottenne una media generale, per l'altezza della faccia superiore, di 70, ed una per la larghezza di 132.

★

L' indice facciale nei nostri delinquenti maschi si trova fra un massimo di 82,14 ed un minimo di 71,17; nelle femmine tra un massimo di 90,00 ed un minimo di 68,51. La media nei maschi è di 74,01; nelle femmine di 76,23 (con la differenza di 2,26 a favore della donna), complessivamente per i due sessi di 75,58.

★

L' angolo facciale oscilla, nei cranii di delinquenti maschili Messinesi, tra un massimo di 80° ed un minimo di 70°, e nelle femmine tra un massimo di 78° ed un minimo di 67°. La media poi nei maschi è di 74°, nelle femmine di 73°, nei due sessi presi insieme di 73°.

Il Prof. Lombroso in assassini Napoletani trovò una media di 71°, ed in assassini Piemontesi e Lombardi una media dell' angolo in parola di 73°.

★

L' angolo facciale ofrio-spinale oscilla fra un massimo di 81° ed un minimo di 76° nei maschi; fra un massimo di 85° ed un minimo di 73° nelle femmine.

La media trovata nei maschi è stata di 79°, quella delle femmine di 78, quella dei due sessi presi complessivamente di 78°.

Da quanto sopra si è riferito si può conchiudere:

1.° Che l' altezza della faccia nei delinquenti Messinesi è uguale nei due sessi; mentre la larghezza è alquanto superiore nei maschi. Tanto la lunghezza poi come la larghezza della faccia, nei nostri delinquenti, è quasi uguale alla lunghezza e larghezza incontrata nei nostri cranii normali di già studiati.

2.° Che l' indice facciale dei delinquenti Messinesi è superiore nelle donne; contrariamente a quanto si è constatato nello studio dei Messinesi normali; oltre che l' indice facciale dei delinquenti è in generale superiore a quello dei normali.

3.° Che l' angolo facciale nei delinquenti, inversamente che nei normali Messinesi, si presenta invece più grande negli uomini che

nelle donne; e che nei delinquenti quest'angolo è maggiore tanto pei maschi che per le femmine a quello ottenuto pei rispettivi sessi nei Messinesi normali.

4.° Che l'angolo facciale ofrio-spinale si presenta, in questi delinquenti, con una media quasi uguale per tutte e due i sessi; ugualmente a quanto abbiamo già constatato pei cranii dei Messinesi normali. La media però ricavata nei delinquenti, per quest'angolo, resta tanto pei maschi che per le femmine, sempre inferiore a quella ottenuta pei rispettivi sessi nello studio dei 180 cranii normali.

Sull' indice orbitario

L'indice orbitario si trova nei delinquenti in esame fra un massimo di 86,48 ed un minimo di 80,55 nei maschi; un massimo di 103 ed un minimo di 81,81 nelle femmine. La media poi nei maschi è stata di 83,43; quella delle femmine di 90,61 (con una differenza quindi di 7,18 a favore della donna), quella dei due sessi insieme di 88,10.

Per l'indice orbitario possiamo quindi ritenere:

1.° Che nei nostri delinquenti la donna ha limiti più estesi ed una media più alta che l'uomo; ugualmente a quanto si è notato nei cranii normali.

2.° Che la media dell'indice orbitario maschile è nei delinquenti inferiore ai normali; mentre l'indice orbitario femminile resta nei delinquenti superiore alle normali.

Sull' indice nasale

L'indice nasale in questi delinquenti oscilla fra i 54,54 ed i 46,00 (con la differenza tra i due estremi di 8,54) nei maschi; e fra i 54,00 e i 41,86 (con la differenza tra i due estremi di 12,14) nelle femmine. La media poi ottenuta fu di 50,40 per i maschi; di 48,53 per le femmine; di 49,18 per i due sessi complessivamente.

Dai detti risultati si può ritenere quindi:

1°. Che il cranio messinese nei delinquenti, contrariamente a quanto si è constatato pel cranio messinese normale, presenta limiti di variazione individuale più estesi nella donna che nell'uomo; mentre poi si può ritenere in generale che i limiti in cui oscilla per l'indice nasale il cranio messinese normale essere più estesi di quelli entro cui oscilla il cranio messinese dei delinquenti.

2°. Che nei nostri 20 cranii di delinquenti, stando alla divisione che per l' indice nasale ne fa il Broca, resulta il fatto della *Mesorinia* (indice superiore a 48) similmente a quanto si è visto nell'esame dei cranii messinesi normali.

3°. che la media maschile ricavata per l' indice in parola, in questi delinquenti, è stata superiore a quella ricavata nei messinesi normali - laddove la media femminile, di questi delinquenti, risultò inferiore a quella ricavata nelle donne normali.

Sulla mandibola

La distanza bigoniaca della mandibola ci presenta un massimo di 100 ed un minimo di 90 nei maschi, un massimo di 100 ed un minimo di 80 nelle femmine; una media pei maschi di 95, per le femmine di 87 (con la differenza di 8 a svantaggio della donna), per i due sessi insieme di 87.

Il Monti nei delinquenti bolognesi trovò per questa distanza una media generale di 99.

★

L' altezza della sinfisi della mandibola ci ha dato un massimo di 37 ed un minimo di 23 nei maschi; un massimo di 35 ed un minimo di 22 nelle femmine.

Il Prof. Lombroso otteneva in media nei rei, per l'altezza della sinfisi, 30,4, nei sani 31,3.

★

L' altezza gonio-condiloidea nei delinquenti in esame si trova tra un massimo di 74 ed un minimo di 56 nei maschi; fra un massimo di 75 ed un minimo di 51 nelle femmine.

Il Prof. Lombroso nelle donne delinquenti ha trovato un massimo di 76 ed un minimo di 46.

★

La larghezza della branca ci ha dato: un massimo di 40 ed un minimo di 29 nei maschi; un massimo di 34 ed un minimo di 28 nelle femmine.

★

L' angolo mandibolare si trovò fra un massimo di 133° ed un minimo di 113° pei maschi; fra un massimo di 131° ed un minimo di 114°

per le femmine. Una media poi di 122° per i maschi, di 123° per le femmine e di 122° per i due sessi presi insieme.

★

L'angolo della sinfisi finalmente ci ha dato per i maschi un massimo di 95° ed un minimo di 65°; per le femmine un massimo di 86° ed un minimo di 67°. Una media di 74° per i maschi, di 76° per le femmine; di 75° per i due sessi presi insieme.

Per la Mandibola dei nostri 20 delinquenti possiamo quindi ritenere:

1°. Che la distanza bigoniaca è nei maschi superiore a quella delle femmine, e che questa stessa distanza oscilla nei nostri delinquenti in limiti meno estesi di quello che abbiamo riscontrato nei normali, ove la media generale (91) è superiore a quella ottenuta nei presenti delinquenti (90).

2°. Che l'altezza della sinfisi oscilla nei maschi in limiti superiori che nelle femmine, ugualmente a quanto abbiamo constatato nei normali, ove i limiti di oscillazione tra maschi e femmine sono identici a quelli trovati in questi delinquenti.

3°. Che l'altezza gonio-condiloidea oscilla nelle donne in più grandi limiti che nei maschi, contrariamente a quanto si è notato nei normali, ove i limiti di oscillazione, tra maschi e femmine, sono invece minori.

4°. Che la larghezza della branca si trova oscillare in limiti più estesi tra maschi che nelle femmine – e risultare superiori a quelli ricavati nello esame delle mandibole di teschi normali.

5°. Che l'angolo mandibolare medio dei maschi è inferiore a quello ricavato per le donne, ugualmente a quanto abbiamo incontrato nei normali. Lo stesso angolo poi si trova in questi delinquenti quasi eguale a quello ricavato pei messinesi normali.

6°. Che l'angolo della sinfisi, finalmente, mentre ci è risultato uguale nei due sessi nell'esame dei normali, in questi delinquenti è un poco superiore nelle femmine. Nella media generale però, dei due sessi presi insieme, quest'angolo si presenta qui uguale (75°) a quello incontrato nei normali (75°).

ANOMALIE RINVENUTE IN QUESTI VENTI TESCHI DI DELINQUENTI

Da uno studio comparativo che io feci or sono due anni, specialmente sulle ricerche della cosiddetta scuola « antropologica » mi risultò che in media almeno uno su tre pazzi, od uno su tre delinquenti, offre all'ispezione del cranio ed all'esame esterno del corpo qualche anomalia che senza una diretta ricerca sarebbe sfuggita all'alienista od al medico legista. (MORSELLI, *Manuale di semiottica delle malattie mentali*).

Num. d'ordine		Num. delle volte	Rapporto per 100
1.°	Asimmetria cranica	8	40
2.°	Suture tutte scomparse	1	5
3.°	Sola sutura sagittale scomparsa	2	10
4.°	Sutura temporo-frontale	3	15
5.°	Assenza dei fori parietali da ambo i lati	7	35
6.°	» del foro parietale di un sol lato	6	30
7.°	» dei fori condiloidei posteriori da ambo i lati	3	15
8.°	Assenza del foro condiloideo di un sol lato	8	40
9.°	Ossa wormiane sulla lambdoidea	3	15
10.°	Ossa preinterparietali	1	5
11.°	Linee curve temporali e parietali rilevate	4	20
12.°	Prominenza marcata dell'occipite	7	35
13.°	Fossetta occipitale media	5	25
14.°	Asimmetria facciale	3	15
15.°	Asimmetria dell'apertura piriforme e delle ossa nasali	1	5
16.°	Fosse canine molto profonde	4	20
17.°	Prognatismo	13	65
18.°	Glabella ed arcate sopraccigliari sporgenti	5	25
19.°	Fronte sfuggente	5	25
20.°	Assenza dell'osso unguis in ambo i lati	1	5
21.°	Radice nasale infossata	2	10
22.°	Forami anomali sullo sfenoide in ambo i lati	1	5
23.°	Assenza dei forami sopraorbitali in ambo i lati	1	5
24.°	Cresta frontale interna pronunciata	7	35
25.°	Asimmetria dei processi mastoidei	2	10
26.°	Asimmetria del foro occipitale	2	10
27.°	Tubercoli anomali nell'osso temporale	1	5

OSSERVAZIONI
INTORNO AD ALCUNE DELLE PREDETTE ANOMALIE

Asimmetria cranica e facciale. — Questa asimmetria è ritenuta da Amedei (1) come uno dei contrassegni frequenti ed importanti nello esame dei caratteri degenerativi del cranio nei delinquenti. Nei nostri 20 cranii abbiamo osservato la 1ª il 40 %, la 2ª il 15 %; laddove nei normali abbiamo trovato la 1ª soltanto nella proporzione del 8,3 %, la 2ª soltanto nel 1,6 %. Il Monti in delinquenti bolognesi l'ha incontrato nella proporzione del 27 %.

Fossetta occipitale media. — Nei delinquenti è stata trovata da Lombroso nella proporzione del 23 %; da Varaglia e Silva nel 21 %, e da Marimò (2), egualmente che noi, nel 25 %. « L'analogia di questa varietà umana, scrive il Romiti (3), è assai chiaramente dimostrata da quella fossetta che negli animali inferiori (i quali hanno verme sviluppato) esiste nella porzione corrispondente dell'occipitale: sviluppo enorme poi essa ha negli uccelli, ed esiste in molte scimmie; in specie nei Lemuridi, nei Roditori. Nel Cercopithecus sabeus esiste una fossetta occipitale media ancora più simigliante a quella anomala umana. » Il Marimò (4) poi, in uno studio etnologico, dopo aver dimostrato la grande frequenza di detta fossetta nelle razze inferiori e la progressione mano mano si discende nella scala, aggiunge « qualunque sia la sua origine, vi si trova questo carattere in alcuni cranii di razze superiori, si può ragionevolmente interpretare come un fenomeno degenerativo, che se da solo non può avere molto valore, lo acquista se si ritrova in relazione ed in accordo con molti altri. » Il Monti l'ha trovato nei delinquenti nella proporzione del 9 %.

Cresta frontale interna. — La cresta frontale interna, sporgente oltre il consueto, da noi trovata in maggior proporzione nei delinquenti (35 %) che nei normali (9,9 %) ci ricorda l'ipotesi del Ten-

---

(1) Amedei, *Studii sopra alcuni cranii di assassini.* (*Archiv. per l'Antrop.*, v. 3, 1883).

(2) Marimò, *Contributo allo studio della fossetta occipitale e della cresta frontale nel cranio umano di normali, pazzi e delinquenti.* (*Archiv. per l'Antrop.*, v. 17).

(3) Romiti, *Lo sviluppo e le varietà dell'osso occipitale nell'Uomo e razze inferiori.* (*Atti della R. Accad. de' Fisiocritici,* serie III, v. III. Siena, 1881).

(4) Marimò, loc. cit.

chini (che ha trovato la detta cresta esagerata in cranii di delinquenti nella proporzione del 20 %) di mettere cioè fra i segni anatomici di degradamento lo sviluppo maggiore di questa cresta, che con tanta frequenza si verifica nei criminali, e si ripete negl'individui di razza inferiore alla nostra.

Ossa preinterparietali. — Nei nostri 20 delinquenti ci fu dato osservare la presenza di quest'osso una sola volta, vale a dire nella proporzione del 5 %. Ugualmente di quanto abbiamo ricavato nei Messinesi normali. Ficalbi (1), Chiarugi (2), Mingazzini (3) e St. Bianchi (4) riguardano la presenza di questa anomalia nel cranio umano come una nota regressiva.

Ossa wormiane. — In questi 20 cranii di delinquenti, in due soli noi abbiamo incontrato delle ossa wormiane (10 %); laddove nei normali l'abbiamo trovato nella proporzione del 17,2 %). Se si vuole ritenere, come fanno il Romiti, Marimò ed altri, la presenza dei wormiani come un carattere di superiorità, l'averli noi riscontrati nei criminali in proporzione assai minore che nei normali, ci autorizza a ritenere questa deficienza una prova di più per l'inferiorità del delinquente.

Prognatismo. — Il Prof. Lombroso lo trovò 34 volte su 66 uomini delinquenti (51 %); e nella proporzione del 33,4 % nelle delinquenti. Noi l'abbiamo ottenuto nella proporzione del 65 %.

Fronte sfuggente. — Il Prof. Lombroso l'ha incontrato nella proporzione del 36 %. Nei delinquenti messinesi l'abbiamo riscontrato nella proporzione del 25 %.

Sutura temporo-frontale. — La sutura temporo-frontale, mercè un processo detto « Processo frontale del temporale » del Virchow (5), è stata dal Monti trovata in cranii di delinquenti nella proporzione del 4 ½ %. R. Virchow ha considerato il detto processo come una tero-

---

(1) Ficalbi, *Ossa accessorie comparativamente studiate nel cranio dell'uomo e dei rimanenti mammiferi.* Pisa, 1895.

(2) Chiarugi, *Delle ossa interparietali accessorie (preinterparietali) nel cranio umano.* (Estr. *Bollet. Soc. tra i cultori delle scienze mediche,* anno III, v. IX. Ivrea, 1885).

(3) Mingazzini, *Osservazioni anatomiche sopra 75 cranii di alienati.* (Estr. dagli *Atti R. Acc. M.* di Roma, 1897, anno XIII).

(4) Bianchi, *Contributo alle ossa preinterparietali nel cranio umano.* (*Bollett. Acc. M.* Roma, anno XIV, 1888).

(5) Virchow, *Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel* (Busden Abhandlungen des Wissenschaften zu Berlin, 1875).

morfia, ossia una somiglianza con gli animali, e quindi quale un carattere pitecoide. Hyrtl, Grüber, Calori e Stieda hanno voluto ritrovare nell'esistenza del processo temporale un carattere della razza inferiore. Anche Anutschin ritiene in generale la presenza di detto processo frontale nell'uomo come un caso di teromorfismo pitecoide.

Sutura metopica. — Per questa misura noi avremmo da ripetere quanto abbiamo già detto per le ossa wormiane. In questi 20 cranii noi non ne abbiamo incontrato un solo che avesse un semplice accenno almeno della sutura in discorso; laddove nei 180 normali l'abbiamo incontrata 15 volte. Se, stando al concetto di Welker, Quatrefages, Calori, Broca, Lederle, ecc. la presenza della sutura metopica è più rara nelle razze inferiori che nelle alte, consentendo essa un maggior sviluppo dell'encefalo (Maggiorani, Calori); il non aver noi riscontrato nessun accenno di essa nei nostri cranii di delinquenti messinesi, ci dà una prova maggiore per ammettere l'inferiorità dei nostri criminali rispetto ai normali.

CONSIDERAZIONI GENERALI E CONCLUSIONE

> .... mi pare che nella craniologia dei delinquenti si possono trovare elementi preziosi che ne differenziano le forme da quelle degli onesti, e che d'altra parte mettono questi individui disgraziati nella grande famiglia di quei costituzionalmente malnati, che con nome felice si dicono degenerati. — (D. G. Amadei. *Studii sopra alcuni cranii di assassini. Arch. per l'Antrop.*, v. 13).

> .... è egli possibile che individui che accumulano così enormi serie di alterazioni, abbiano lo stesso grado di intelligenza, e vadano incontro alla stessa responsabilità degli uomini a cranio perfettamente normale? — (Lombroso. *L'uomo delinquente*).

Dopo avere noi constatato, come l'indice cefalico dei nostri delinquenti non si allontana di molto da quello ottenuto sui normali, confermando così quanto ebbe a trovare il Monti nel suo studio su cranii di delinquenti Bolognesi « che il grado, cioè, dei diversi tipi appartenenti ad individui di una medesima provincia non cangia, non ostante che essi appartengono ad individui sani, o a pazzi, o a delinquenti, » siamo andati ad esaminare tutte le altre misure, confrontandole con quelle ottenute sui 180 cranii normali.

La capacità cranica in centimetri cubici è risultata inferiore a quella dei normali; anzi in alcuni di questi delinquenti la capacità cranica

è stata così scarsa da potersi confondere con quella di alcuni popoli selvaggi, come gli Ottentotti, che presentano in media una capacità di 1200 c.c. E come per la capacità cranica così per quasi tutte le misure prese, per non ripetere quanto abbiamo di già notato, la inferiorità di questi delinquenti è risultata sempre chiara in confronto alle misure ricavate sui 180 cranii appartenenti a sani.

In quanto alle anomalie poi basta gettare uno sguardo e sullo specchietto delle principali anomalie raccolte sui 180 cranii normali e sullo specchietto di quelle raccolte sui 20 cranii di delinquenti, per scorgere subito la enorme differenza, o meglio, la maggior proporzione in cui le anomalie si presentano in quest'ultimi. Non havvi difatti un sol cranio di questi delinquenti che non ci presenta parecchie anomalie e delle più caratteristiche, e dai varii ricercatori rilevate come segni manifesti di degenerazione, di regressività verso le razze inferiori, e più ancora verso altre specie di animali o di specie dell'ordine dei Primati. Sono il prognatismo, la fronte sfuggente, la prominenza accentuata dell'occipite, la cresta frontale pronunciata, la fossetta occipitale media, la sutura temporo-frontale, l'asimmetria cranica, l'asimmetria facciale ecc., che accumulati quasi sempre in parecchi stanno là, in quei 20 cranii, ad additarci quali alterazioni somatiche abbiano potuto concorrere nel determinare quello stato anomalo dell'individuo che il Prof. Lombroso ha così ben tratteggiato e scolpito nel suo *Uomo delinquente*.

La Tavola V contiene cinque figure di cranii (fig. *a*, *b*, *c*, *d*, *e*), le quali corrispondono, rispettivamente, ai numeri 10 (*a*), 11 (*b*), 2 (*c*), 19 (*d*), 14 (*e*) dei venti cranii di già esaminati (1).

Anche in questi 20 cranii c'è da osservare la stessa grande variabilità d'architettura notata nei 180 cranii di sani.

Dopo quanto abbiamo esposto sin ora, a proposito dei nostri 180 cranii normali e dei 20 delinquenti, ci piace ricordare la giusta osservazione fatta dal D.r Zampa (2): « Se esistesse un sol tipo per tutti gli uomini, e, stando in Italia, per tutte le nostre popolazioni dalle Alpi al classico Lilibeo, la ricerca e la comparazione del tipo o dei tipi criminali sarebbe relativamente facile e spedita; ma sia per in-

---

(1) Ringrazio sentitamente il culto giovane, Paolo La Spada, per il gentile ed affettuoso aiuto prestatomi nel fotografare i dieci teschi, di cui io, in questo studio presento le figure in due tavole.

(2) Zampa D. Raffaello, *Della comparazione dei caratteri fisici dei delinquenti e dei non delinquenti.* (*Archiv. per l'Antrop.* v. 20).

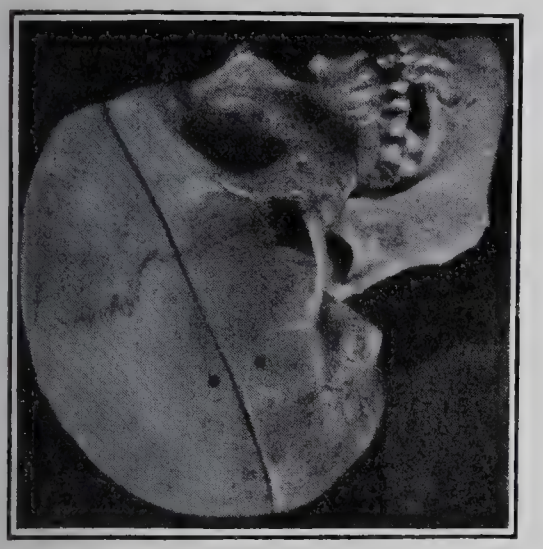


Fig. *b*

Fig. *d*

Fig. *e*

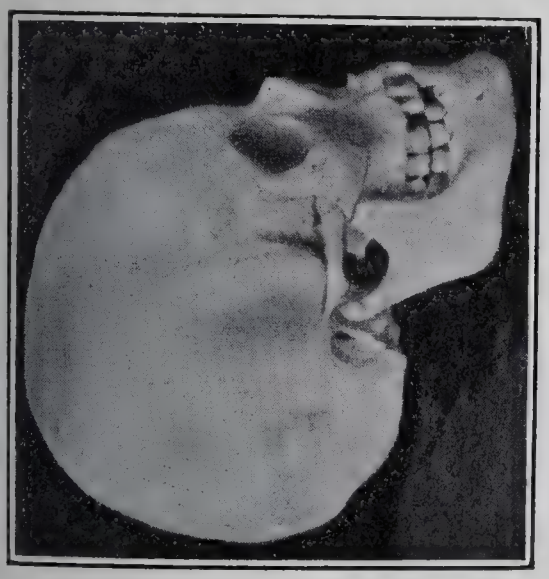


Fig. *a*

Fig. *c*

fluenze etniche, sia per influenze topografiche, noi abbiamo invece una popolazione svariatissima, la quale differisce spesso notabilmente non solo da regione a regione ma bensì pure da provincia a provincia.... Per conseguenza, come è assolutamente senza senso scientifico nè pratico il dire che la statura degli Italiani sia in media di tanto, l' indice cefalico di tant' altro e via dicendo; così è senza fondamento e senza conclusione il paragonare i caratteri dei delinquenti a quelli dei non delinquenti, senza distinguere almeno le regioni a cui appartengono gli uni e gli altri. » Noi dunque, nel presentare questi confronti, ottemperiamo alla giusta osservazione mossa dallo Zampa, doppoichè i nostri confronti si eseguono su cranii di delinquenti e di non delinquenti appartenenti tutti alla stessa città, e, possiamo affermare anche, alla stessa infima condizione sociale. Ma pur ottemperando a queste condizioni richieste dallo Zampa, noi abbiamo non per tanto riscontrato sempre dei segni d' inferiorità, delle alterazioni e delle anomalie su più larga scala nei cranii di delinquenti in confronto a quelli di normali. Ciò osservando però noi non intendiamo asserire che ovunque ci sia un individuo compromesso con la giustizia si debbano su di lui riscontrare immancabilmente delle alterazioni fisiche rilevabili all' esame del cranio. Dappoichè può darsi benissimo (sebbene sia il caso meno frequente) che un cranio si presenti come perfettamente normale (come quei quattro cranii di assassini studiati dallo Zampa e trovati di perfetta struttura) mentre tuttavia quel cranio appartenga ad un delinquente. Noi sappiamo quanta influenza eserciti nelle funzioni cerebrali e nell' indole morale dei soggetti, l' ammalarsi di certi organi dell' economia animale, in ispecie le alterazioni dell' apparato cardiaco-vascolare; sappiamo quanta influenza esercitano sulle funzioni cerebrali tutti i fatti morali che ci vengono dall' ambiente che ci circonda, dalla condizione sociale, dalla lotta per l' esistenza, dalla educazione infine e dall' esempio che ricava l' individuo nel seno della sua famiglia e della società, per non ritenere in modo assoluto che per ogni delinquente il reperto di alterazioni fisiche craniali, e a volte anche cerebrali, debba essere positivo. È assai più difficile invece il caso inverso, quello, cioè, in cui un cranio accolga in sè una serie di anomalie ed alterazioni varie, e possa tuttavia ritenersi appartenente ad individuo perfettamente normale, solo perchè abbia saputo evitare d' incorrere nelle mani della giustizia. Dobbiamo dire piuttosto, perchè questo è il nostro convincimento, che la scuola antropologica criminale, rappresentata da quel genio che è il Lombroso, al punto in cui oggi si

trova ha molto ancora da studiare, molto da eliminare, molto da aggiungere. Il lavoro stesso, cosi continuo, così indefesso, e così persistente, che, lo stesso creatore della scuola, con una attività vertiginosa adopera in sempre nuove indagini e nel perfezionamento delle sue teorie, ci indicano che la mèta ancora non è raggiunta. Ogni contributo quindi, per quanto modesto, può, sul proposito riuscire in qualche modo non disutile.

D.r Guglielmo Mondio.

Messina, novembre 1897.

HEI-TIKI MAORI FATTI CON CRANÎ UMANI

NOTA

DEL PROFESSORE ENRICO H. GIGLIOLI

Vice-Presidente

Nel 1891 (1), mostrai ad una delle adunanze della nostra Società uno di quegli amuleti che i Maori della Nuova Zelanda portavano appesi sul petto generalmente noti coi nomi di « *Tiki* » o *Hei-tiki;* essi sono una piatta e grottesca figura antropomorfa nel più dei casi scolpita nella durissima e preziosa nefrite o *pounamou.* Quello che allora feci vedere era di forma non usuale e inoltre singolare per essere scolpito in un parietale umano. Più tardi in un lavoro complessivo sugli *Hei-Tiki* (2), figurai quell'esemplare singolare, che avevo acquistato a Parigi e che era stato raccolto tra i *Ngai-tahu* ad Akaroa, isola meridionale della Nuova Zelanda. Conosco un altro *Hei-Tiki* soltanto simile in forma e nella sostanza a quello di Akaroa, ma è assai più grande; si conserva a Londra nel Museo Britannico, ove lo vidi nel Luglio 1895.

Dedito da diversi anni a raccogliere materiali e notizie su oggetti fatti con ossa umane, la mia attenzione venne specialmente rivolta a questi singolari *Hei-Tiki* fatti da cranî umani. E se, con mia non piccola sorpresa dovetti presto convincermi che le notizie in proposito scarseggiano, per non dire che mancano affatto, ho avuto la rara

(1) E. H. GIGLIOLI: *Di un singolare* TIKI *Maori fatto con un frammento di cranio umano.* Archivio per l'Antrop. e la Etnol., XXI, p. 418. Firenze, 1891.

(2) E. H. GIGLIOLI: *Gli* HEI-TIKI *dei Maori della Nuova Zelanda.* Archivio per l'Antrop. e la Etnol., XXII, p. 191, tav. VI, fig. 2. Firenze, 1892.

fortuna di raccogliere altri tre esemplari di questi curiosi *Hei-Tiki*, ed ho saputo della esistenza di altri tre o quattro.

Ciò che è strano, lo ripeto, è la mancanza di notizie su questi *Hei-Tiki* fatti da cranî umani; e debbo dire oggi, come scrissi cinque anni fa, che in nessuna delle molte opere sulla Nuova Zelanda da me consultate ho trovato menzione di tali *Hei-Tiki*. Del resto è dolorosamente notoria la indifferenza professata per tutto ciò che aveva interesse etnologico da esploratori, missionarî, pionieri e coloni nei bei tempi, pur troppo passati, nei quali era facile avere dati precisi sulla Etnologia di popoli primitivi. E questo è specialmente vero per la Polinesia, ove da anni l'Europeo ha quasi totalmente estirpato tutto quanto c'era di usi e costumi degli indigeni, ove non ha anche estirpato questi.

Per avere notizie intorno a questi *Hei-Tiki* fatti da cranî umani, mi sono ultimamente rivolto ai dotti segretarî della *Polynesian Society* di Wellington, Nuova Zelanda, che è già tanto benemerita della Etnologia di quella regione, ma non ebbi ancora alcuna risposta concludente.

Gli *Hei-Tiki* erano e sono specialmente valutati dai Maori come ricordi di antenati, ciascuno di essi ha la sua storia particolare, ma nel più dei casi questa è perduta colla sparizione della famiglia nella quale quell'*Hei-Tiki* era gelosamente tramandato da una generazione all'altra. Per tali ragioni io non ho alcun dubbio che gli *Hei-Tiki* fatti da cranî umani hanno un'importanza speciale, ed essendo con ogni probabilità ricordi *personali* di persone notevoli e venerate eran custoditi più gelosamente e tenuti nascosti dal *paheka* o straniero; ciò forse spiega la mancanza di osservazioni su essi per parte dei passati esploratori e scrittori di cose maori; la decadenza dei Maori odierni potrebbe pure spiegare la comparsa attuale di quelle preziose reliquie.

Passo senz'altro alla descrizione dei tre nuovi *Hei-Tiki* ossei aggiunti alla mia collezione, e dirò subito che, come il primo da me descritto nel 1891, sono tutti scolpiti in parietali umani, essendo questi, tra le ossa craniensi, quelle che meglio si prestano per la loro superficie più piana, ad un simile lavoro.

Il primo, più grande, ha il tipo usuale degli *Hei-Tiki* di nefrite; la testa enorme, con larga bocca aperta mostrando la lingua e almeno due denti, è inclinata sulla spalla sinistra, essendo perciò la faccia rivolta a destra. È quello che nel citato mio lavoro sugli *Hei-Tiki*, ho chiamato il secondo tipo, attribuito da White ai *Nga-ti-Awa;* non è frequente. Notevole è l'ombellico segnato con solco circolare, e

sotto di esso un intaglio che pare indicare il sesso femminile; tale indicazione è stata notata su *Hei-Tiki* di nefrite, ma è rarissima. Come in tutti quelli fatti da cranî umani che ho esaminato, questo *Hei-Tiki* mostra sulla sua superficie posteriore i solchi dei grossi vasi cerebrali. L'osso parietale in cui venne tagliato è notevolmente spesso, nel massimo 9 mm. Il contorno degli occhi è pieno di un mastice rosso che pare ceralacca.

Hei-Tiki dal Waipa.

Ebbi questo bellissimo *Hei-Tiki* in dono da un amico il quale lo avrebbe avuto da un vecchio capo dei *Ngatimaniapoto* del Waipa, isola N. della Nuova Zelanda. Le sue dimensioni sono le seguenti:

Lunghezza totale	0 m. 097 mm.
Larghezza massima alle spalle	0 m. 053 mm.
Altezza del capo	0 m. 056 mm.
Larghezza massima del capo	0 m. 050 mm.

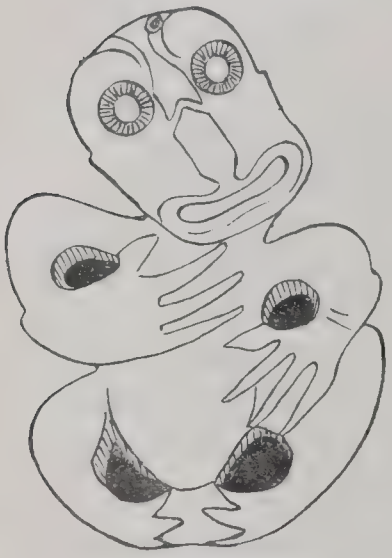
Un *Hei-Tiki* molto simile a questo venne figurato da W. D. Webster nel suo Catalogo di vendita N. 13 (Giugno 1897), era valutato a dieci ghinee, cioè L. ital. 270; non so chi ne fece l'acquisto.

Il secondo di questi *Hei-Tiki*, pure fatto da un parietale umano di non comune spessore, è di tutt'altro tipo, ha la testa inclinata sulla spalla destra e la faccia voltata a sinistra; appartiene cioè al primo tipo del citato mio lavoro, riferito dal White ai *Waikato*. Presenta poi diverse particolarità: la testa è assai più proporzionata che non negli *Hei-Tiki* usuali, gli occhi più piccoli, pure tinti intorno da mastice rosso, la bocca similmente tinta di rosso, è chiusa; e, ciò che vedo per la prima volta in un *Hei-Tiki*, le orecchie sono accennate da una intaccatura a ciascun lato della testa. Il ventre è proteso; le due mani sono segnate con quattro dita, la destra posa aperta sul petto, l'altra sulla coscia sinistra. I piedi hanno tre dita non ben distinte che si riuniscono abbracciando l'apice del ventre. È una figura singolarmente grottesca nel pretto senso maori.

Questo *Hei-Tiki* venne raccolto a Patutahi vicino a Poverty Bay, isola N. della Nuova Zelanda; appartenne ad un capo *Uriwera,* tribù la quale secondo i più competenti in materia rappresenta gli avanzi della popolazione più antica nella Nuova Zelanda, detta *Tangata whenua.* Io l'acquistai da un negoziante ad Amburgo, nello scorso Agosto. Ecco le dimensioni di questo *Hei-Tiki:*

Lunghezza totale	0 m. 074 mm.
Larghezza massima alle spalle	0 m. 050 mm.
Spessore massimo	0 m. 009 mm.
Altezza del capo	0 m. 035 mm.
Larghezza massima del capo	0 m. 028 mm.

Debbo aggiungere che nella raccolta del dott. T. M. Hocken a Dunedin, N. Z. si conservano due *Hei-Tiki* di nefrite di questo tipo, uno dei quali proveniente da Poverty Bay. Il dott. Hocken ebbe la cortesia di mandarmene le fotografie.



Hei-Tiki da Patutahi.

Il terzo *Hei-Tiki* fatto da un cranio umano, in questo caso la parte inferiore più compatta, ma meno spessa, del parietale, che vi presento, è di un tipo affatto diverso da quello dei due primi, e si scosta assai da quello ben noto di questi amuleti dei Maori. La testa non troppo sproporzionata è completamente adagiata sulla spalla sinistra; la bocca è enorme e vi sono ficcati le tre dita della mano destra; mentre la sinistra, pure tridattile, posa sul petto. Le gambe corte sono convergenti in basso coi piedi riuniti. Gli occhi sono segnati col solito solco circolare; il foro per la sospensione sta sopra l'occhio destro. L'intera superficie esterna di questo *Hei-Tiki* è incisa ad ornati del genere usato dai Maori nelle loro scolture sul legno, ma che non sembrano indicare il *moko* o tatuaggio. Questo curioso *Hei-Tiki* proviene da Tokanu sul lago Taupo al centro dell'isola settentrionale della Nuova Zelanda. Era probabilmente di un *Ngatituwharetoa;* mi è stato donato dal signor Schmitt. Ha le seguenti dimensioni:

Lunghezza totale	0 m. 056 mm.
Larghezza massima	0 m. 038 mm.
Spessore massimo	0 m. 005 mm.
Altezza del capo	0 m. 024 mm.
Larghezza maggiore del capo	0 m. 019 mm.

So dell'esistenza di altri tre esemplari di questo tipo di *Hei-Tiki*, tutti di osso; uno è nel Museo Tasmaniano a Hobart, e ne posseggo un facsimile; un altro è nella raccolta del dott. Hocken a Dunedin, e ne ho la fotografia; il terzo è in possesso del generale Robley a Londra.

Se avrò in seguito la fortuna di poter avere notizie maggiori su questi oggetti interessanti, le comunicherò alla Società.

Hei-Tiki da Tokanu.

380.

LA MONETA TRA POPOLI PRIMITIVI

ED

IL « BIROK, » DANARO ARISTOCRATICO DELLA NUOVA IRLANDA

Nota di ENRICO H. GIGLIOLI

Dieci anni fa feci a voi una breve comunicazione su questo argomento, trattando in modo succinto della moneta nella Melanesia (1). Da quell'epoca ho raccolto nuovi fatti illustranti l'interessante argomento che meriterebbe davvero uno studio speciale.

Tra popoli in istato primitivo di coltura il commercio si faceva e si fa col metodo elementare degli scambî, ed ogni oggetto di valore poteva servire per simili transazioni. Ma sin dai tempi più remoti troviamo speciali oggetti adibiti in modo esclusivo o quasi a tale scopo, e così ebbe origine la moneta. Nei primordî della civiltà lo strumento ed arma più necessaria e perciò più prezioso all'uomo era l'accetta, ed è assai interessante vederla in natura od in effigie figurare come danaro attraverso i tempi tra popoli ben diversi. Così è ora generalmente ammesso dagli Archeologi che le accette di bronzo dell'Europa e dell'Asia preistoriche, servissero come valuta negli scambî. Negli scavi di Hissarlik il D.r Schliemann trovò dei facsimili delle accette di bronzo fatte d'argento, che di certo non erano utensili; pare che se ne fecero a tale scopo anche di ferro, quando quello era metallo scarso e prezioso ed abbiamo notizia di *paalstab* anco di oro massiccio. È noto poi come a Tenedos si coniavano monete coll'effigie di una accetta.

Nell'America ritengo che le accette di sottigliezza quasi cartacea,

(1) E. H. Giglioli, *La Moneta nella Melanesia* (*Archivio per l'Antrop. e la Etnol.*, XVII, p. 439. Firenze, 1887).

di bronzo tra gli antichi Aztechi e di rame tra i Peruviani avanti la invasione Spagnuola, erano probabilmente non utensili o simboli di essi, ma semplicemente unità di valuta negli scambî, cioè danaro. È poi cosa nota come tra diverse tribù Negre dell'Africa, il ferro od il rame sotto forme di accette o di marre di dimensioni insolite serve come danaro. E ai tempi nostri vediamo nelle isole Luisiadi ad E. della Nuova Guinea, ove l'età della pietra è praticamente cessata nell'ultimo decennio, canotti scavati con ascie di ferro di importazione europea, pagati dagli indigeni con accette di pietra divenute unità monetaria. Non sono molti mesi che Sir William MacGregor, il dotto ed energico Governatore della Nuova Guinea britannica, mi assicurava che le grandi accette di pietra piatte e levigate così caratteristiche della estremità orientale della Papuasia e delle isole adiacenti, sono oggi tenute nelle case come valuta, serbate come valori di riserva, precisamente come si fa da noi depositando danaro nelle Banche o nelle Casse da risparmio; come in quel caso da noi, alla Nuova Guinea chi ha in serbo accette di pietra, gode di un credito corrispondente.

Ma lo scopo principale di questa mia comunicazione è di farvi conoscere la esistenza di una moneta speciale nella Nuova Irlanda. La citata mia nota di dieci anni fa trattava specialmente della moneta usata nella Nuova Brettagna e nelle isole Salomone; nella Nuova Irlanda è usata per gli scambî comuni una moneta corrispondente alla ben nota *diwara* della vicina Nuova Brettagna, essa consiste in dischetti di conchiglia forati e passati su una cordicella, e ve n'è di vario valore, dicesi genericamente *kokonon;* mentre nell'isola Mioko (Duke of York) che sta fra le due isole maggiori, è in uso una moneta di conchiglie simile a quella della Nuova Irlanda detta *pellä.* Nella Nuova Brettagna poi, da certi indigeni ingegnosi si fabbrica della falsa *diwara* nota col nome di *kanoare.*

La moneta speciale però che vi faccio vedere è usata soltanto nel distretto intorno al Capo Hunter, nella Nuova Irlanda, tra i capi, e vien distribuita in occasione di feste; è per questo che l'ho chiamata danaro aristocratico. Dicesi *birok*, ed è assai difficile averne, essendo scarso ed i capi che ne hanno difficilmente la cedono ad altri che non sia un capo. Ebbi queste notizie dal mio amico e nostro socio corrispondente signor Richard Parkinson di Ralum nell'Arcipelago di Bismarck. Io aveva acquistato l'esemplare che ora vi faccio vedere a Londra nel dicembre 1895, senza dati esatti di provenienza e senza sapere precisamente cosa era; ne scrissi al Parkinson ed egli subito lo riconobbe

per un saggio di *birok*, mi felicitò sulla mia buona fortuna di averlo trovato, dicendomi che egli in oltre dieci anni di soggiorno in quei paesi aveva potuto avere un solo esemplare ed invano aveva cercato di averne un secondo pel Museo Etnografico di Berlino.

Il *birok* consta di una catenella, le cui maglie, unite da cordicella, sono sezioni circolari, piatte, forate ed uguali di una conchiglia bianca, che misurano circa 4 mm. in diametro e 1 mm. $^1/_2$ nello spessore. Questi dischetti sono uniti a contatto in modo che 5 di essi occupano una distesa di circa 2 centim. Questo mio *birok* misura 23 metri 0,80, in lunghezza, onde conta almeno 5770 dischetti. Il *birok* suddetto è piegato in due, ad una estremità è legata una coda di porco, due sono unite alla estremità opposta; queste tre code sono semplicemente un ricordo dei porci mangiati nel banchetto in cui il *birok* passò dal possesso di un capo a quello di un altro.

390.

LO SPECCHIO TRA POPOLI PRIMITIVI

DI ALCUNI SPECCHI LITICI

NOTA DI ENRICO H. GIGLIOLI

Il desiderio di vedere la propria immagine riflessa pare non essere generalmente sentito da popoli selvaggi; ed infatti noi leggiamo assai spesso nelle Relazioni di viaggiatori come gli effetti di uno specchio incutevano spavento e non erano compresi da selvaggi ai quali si facevano vedere; e come i più arditi cercavano dietro allo specchio la persona della quale vedevano l'immagine riflessa. Nei casi poi in cui la voglia di vedere le proprie sembianze si era manifestata, lo specchio classico di Narciso bastava generalmente allo scopo. Ciò nonostante anche tra popoli in uno stadio molto primitivo di civiltà, troviamo esempî di specchi fabbricati; e siccome questi popoli vivono o vissero all'Età della pietra, i loro specchi sono fatti di sostanze minerali.

Nel raccogliere materiali per le mie ricerche predilette intorno alle armi, agli strumenti ed agli ornamenti di pietra, ho avuto la fortuna di poter avere anche alcuni specchi litici, che sono appunto l'oggetto di questa mia breve nota.

Due di questi specchi litici appartennero ad un popolo ora profondamente modificato e la cui singolare civiltà venne completamente distrutta quasi quattro secoli fa: il popolo Azteco abitante l'antico Messico od Anahuac. I loro specchi erano di piccole dimensioni, usualmente foggiati in un pezzo di pirite di ferro, assai più di raro in una lastra di ossidiana. Il loro nome generico, se non erro, era *tezcatl*.

Quello di pirite, raccolto tra le rovine di Cholula, lo ebbi in cambio dal Museo Etnografico del Trocadero a Parigi, ove ve ne sono diversi

simili. È un piccolo emisfero, probabilmente un nodolo naturale, rozzamente lisciato sulla superficie convessa, levigato su quella piana. Misura 37 mm. in diametro, 17 mm. nello spessore. Il dotto mio amico Direttore del Museo Nazionale di Messico, prof. F. del Paso y Troncoso, attualmente a Firenze per lo studio di Codici aztechi, mi disse che specchi di questo genere non sono infrequenti tra gli avanzi dell'antico Anahuac.

Lo specchio di ossidiana è una lastra circolare perfettamente levigata sulle due faccie. Ha un diametro di 55 mm.; su un lato lo spessore è di 4 mm. $^1/_2$, sull'altro di 2 mm. È perfettamente opaco. Parrebbe che avesse avuto in origine una cornice od un sostegno, giacchè sul lato più spesso vi sono quattro piccole intaccature disposte due a due, a distanza di 7 mm. e staccate da un intervallo di 33 mm. Ebbi la fortuna di rinvenire questo specchio di ossidiana dall'antiquario Sartoni che aveva negozio in via Vigna Nuova, egli lo aveva avuto dal padre che pure negoziava in antichità e, al solito, non seppe dirmi nulla sulla storia di questo oggetto interessante. Non è improbabile che facesse parte di quella collezione di rarità azteche che sin dalla fine del secolo XVI trovavasi in Firenze al possesso dei Medici, in parte almeno dono di Carlo V a Papa Clemente VII dei Medici. A quella raccolta appartenevano le famose maschere coperte di mosaico ed altri bellissimi oggetti ora in parte a Roma e in parte a Londra. Da un altro antiquario fiorentino, il Grazzini, potei acquistare nel 1889 un prezioso idoletto misteco di giada, che forse apparteneva in origine alla medesima collezione.

Il prof. F. del Paso y Troncoso, il quale ha veduto questo mio specchio di ossidiana, mi ha assicurato che è un oggetto assai raro e pregievole.

Il terzo specchio litico che vi presento appartiene a veri selvaggi, viventi oggi ancora nelle condizioni dell'Età della pietra. È dei Papuani delle isole D'Entrecasteaux, che stanno intorno alla estremità orientale della Nuova Guinea. Consiste in una lastra di bellissima mica di forma irregolarmente quadrilaterale cogli angoli arrotondati, misura 75 mm. nei due sensi ed ha uno spessore di circa 1 mm. $^1/_2$. È forata nel mezzo di un lato, che sarebbe quello superiore, e nel foro è passata una cordicella vegetale, breve, che serve evidentemente per tenere questo specchio singolare; tanto più che vi sono appese cinque conchigliette di un *Cardium*, esse pure forate, che fanno l'ufficio di nodi.

Questo specchio di mica venne raccolto presso i *Kineta*, una tribù che vive in Hughes Bay al Nord di Moratau, l'isola Fergusson, la mediana delle tre grandi isole del Gruppo di D'Entrecasteaux. Io lo acquistai a Londra nel luglio 1895.

Il solo esploratore della Nuova Guinea, che a mio sapere menziona codeste lastre di mica adoperate come specchi, è il dotto mio amico Sir William MacGregor, Governatore della Nuova Guinea Britannica. In una delle sue ultime Relazioni, nel dare i ragguagli di una esplorazione da lui fatta appunto nella isola Fergusson, ci dice che tra gli indigeni ogni uomo porta nel suo sacco a rete una lastra di mica che adopera come specchio: *Every man carries in his net pocket a small slab of mica which he uses as a mirror*. (W. MacGregor, *Report on British New Guinea, 1893-94*, p. 21. Brisbane, 1894.

Non è improbabile che qualche altro popolo barbaro usi o usava lastre di pietra levigate come specchio; ma oltre i casi ora citati non conosco che quello dei Polinesiani delle isole Hawai, i quali adoperavano dei dischi circolari di basanite nera, che ponevano sott'acqua quando volevano specchiarsi. Caso transitorio interessante tra lo specchio di Narciso e quello vero artefatto e portatile. Tali specchi litici, completati da uno strato di acqua chiamavansi *kilo pohaku;* sono rari e ne ho veduto uno solo, nel Museo Britannico a Londra.

399.

TROMBE COMPLETATE CON UN TESCHIO UMANO NEL MESSICO

Nota di ENRICO H. GIGLIOLI

In una delle nostre sedute dell'anno scorso feci una comunicazione sopra una singolare tromba da guerra dei *Yuruna* del Rio Xingu, Brasile, detta *Panètadada-tabà*, che conservo nella mia collezione (1).

Questa tromba è notevole per essere foggiata con un lungo segmento di bambù incastrato e fissato in un largo foro nel vertice di un teschio umano, che la completa sotto formandone la porzione allargata.

Oltre l'esemplare da me descritto rammentai un altro simile che si conserva nel Museo Nazionale a Rio de Janeiro, pure proveniente dai Tupi *Yuruna* dello Xingu. Allora io non conoscevo alcun caso dell'uso di trombe di tal genere tra altri popoli; recentemente però l'amico dott. G. A. Colini, così erudito in fatto di Etnologia, richiamò la mia attenzione su una memoria del Kollmann, che fa parte del bel volume pubblicato a Berlino per festeggiare il LXX compleanno dell'illustre Bastian (2).

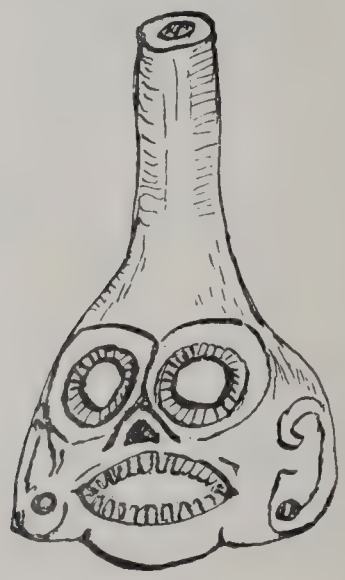
Il Kollmann illustra gli strumenti musicali a fiato degli Aztechi e di altri popoli dell'antico Messico, e tra gli altri egli ne descrive e ne figura uno che pare essere una prova che trombe terminate in

(1) E. H. Giglioli, *Due singolarissime e rare trombe da guerra, guernite di ossa umane* (*Archivio per l'Antrop. e la Etnol.*, XXVI, p. 110. Firenze, 1896).

(2) Kollmann, *Flöten und Pfeifen aus Alt-Mexico* (in *Festschrift für Adolf Bastian*, p. 566, fig. 10. Berlin, 1896).

basso con un cranio umano simile a quella dei *Yuruna* odierni non erano sconosciute ai popoli dell'antico Anahuac. Ho adoperato il dubitativo perchè di tali trombe non conosciamo che un simulacro in terracotta che si conserva nel Museo di Basilea; venne raccolto tra il 1828 ed il 1837 da Lukas Vischer a Palenque o a Cholula.

Meglio di una descrizione varrà la figura di quel simulacro di tromba in terracotta, che intercalo qui; essa è tolta da un lucido che presi su quella riprodotto dal Kollmann nella citata sua memoria.



Tromba a teschio dal Messico antico.

Il caso è interessante, giacchè non pochi sono i parallelismi che s'incontrano tra popoli americani oggi largamente separati e ben diversi.

124.

CONTRO UNA TELEOLOGIA FISIOLOGICA (1)

NOTA DI ETTORE REGÀLIA

1. Alcune parti, e tra le più importanti, della Psicologia e Filosofia non sono uscite da uno stadio preistorico. 2. In Psicologia si continua a credere i Sentimenti essere innumerabili, ciò che impedisce di trovare una legge dell'azione animale. 3. In Filosofia si continua, perciò, a non intendere il rapporto fra le leggi cosmiche e gli esseri senzienti, e a cercare le spiegazioni in concetti animistici. 4. La « Natura » non è usata come simbolo, ma come vera spiegazione. 5. Le concezioni teleologiche sono sostanzialmente una, consistente nell'azione di una psiche antropomorfa. 6. Passi principali di *Le rôle de la douleur* di Charles Richet. 7. La « Natura » non vi è dichiarata puro simbolo. 8. Non può dimostrarsi che la Natura abbia voluto le più numerose vite possibili, 9. nè le più lunghe. Fondamentale errore del supporre termini di confronto, che non esistono. 10. Quanto ai fatti psichici, come si spiega che la stessa Natura fosse, creando, soggetta al dolore? 11. Dare una ragione del Dolore è impossibile. 12. Il dolore non è una guardia contro le malattie, 13. nè contro i pericoli del mondo ambiente. 14. Confutazione dell'argomento dei serpenti a veleno doloroso: 15. la Natura avrebbe agito all'opposto della propria intenzione. Dilemma. 16. Errore fondamentale dell'« utilità » del dolore. 17. Assurdo del senso teleologico della questione nella sua generalità, avanzo dell'errore antropocentrico.

1. Se gli uomini di questa fine di secolo hanno ragioni di andare superbi del proprio valore intellettuale, ciò è vero soprattutto riguardo alle vittorie che, mediante in gran parte le fatiche mentali e fisiche, accumulate, delle passate generazioni, essi continuamente riportano contro le forze brute agenti alla superficie di questo pianeta, menoma

(1) Questo articolo è una comunicazione, qua e là ritoccata, da me fatta alla Società Italiana d'Antropologia. È quasi superfluo dichiarare, che l'oppormi alle vedute filosofiche del Prof. Charles Richet è effetto non già di una temeraria mancanza di considerazione verso lo scienziato illustre, ma bensì della distin-

particella dell'immenso universo, e dove la necessità, o altro che si voglia dire, ha fatto sì che nascesse la loro specie. Ma per quanto giustamente essi possano compiacersi di tali risultati e vantarsi di possedere nel loro pensiero uno strumento di maraviglie, io mi trovo d'accordo, a parole, con un metafisico ed un psicologo del vecchio stampo nell'osservare che, se il vanto ha diritto ad essere ampiamente conceduto per quelle discipline, in cui il pensiero è guidato da metodi esatti e di esattezza relativamente facile a verificarsi, non è più così per altre, nelle quali quei metodi sono inapplicabili, e per alcune soprattutto. Riguardo a queste, secondo la mia debole opinione, lungi dall'esservi ragione di orgoglio, vi è ragione del suo preciso contrario. Il mio accordo apparente col metafisico e col psicologo del vecchio stampo è, naturalmente, nella sostanza il più radicale disaccordo, perchè quelli accusano i pensatori odierni in quanto escono dalla tradizione, ed io in quanto vi rimangono.

Intendo parlare di alcune parti, ma le più importanti, della Psicologia e della Filosofia, nelle quali gli attuali pensatori non sono più innanzi, o sono più innanzi appena, dei primi pensatori cinesi, caldei od egizii; di modo che, se ciò è vero, l'intelletto umano in tali materie non ha quasi proceduto di un passo oltre il punto, a cui si trovava 5, 6 e forse 7 mila anni or sono.

2. In Psicologia il Sentimento fu sempre considerato, ed è tuttora dai più, come un raro e piccolo incidente, e perciò continua la costruzione di psicologie a base d'Intelligenza; il che vuol dire non essersi dai più ancora intesa la seguente verità molto semplice, che l'Uomo è, come ogni altro animale, un essere assai più senziente che pensante. Gli uomini, probabilmente fin dall'età neolitica, do-

---

zione, lecita, anzi necessaria, tra scienziato e filosofo. Appunto perchè del primo riconosco l'alto valore, cerco, per quanto è da me, che codesto valore non vada a sostegno delle vedute del secondo, giacchè è mia convinzione che il concepire il mondo nella maniera teleologica costituisca in filosofia il massimo degli errori. Questo errore ha nella mente umana tenacissime radici, che da tempi sicuramente preistorici gli mantengono una vita rigogliosa fino ad oggi, malgrado i tanti assurdi, che si sono trovati conseguenze di tale concetto. Se non soltanto l'innumerabile volgo, ma perfino pensatori, e dei più valorosi, non riescono a liberarsi da codesto errore, certo non si potrà dire superfluo il continuare a combatterlo. E tanto meno ciò dovrebbe potersi dire, se fosse vero che finquì non sono state troncate le radici principali dell'errore.

Io per il primo poi riconosco che una questione così vasta non può ricevere una conveniente trattazione in una noterella come la presente.

vettero distinguere con nomi gli stati passionali, a ciò spinti da un bisogno urgente e d'ordine del tutto pratico, quanto era pratico quello di attendere e ricercare o, al contrario, evitare, le azioni prodotte nei loro simili da quegli stati. I psicologi hanno analizzati gli stati in parola e non vi hanno trovato alcun fatto specifico del Sentimento; e ciò malgrado, nelle classificazioni pongono come altrettanti fatti del Sentimento cotali stati, non riuscendo a vincere il pregiudizio, che ciò che ha un nome, sia una cosa a sè. Dato che rimangano valide le dimostrazioni, che in parecchi miei lavorucci (1) crederei avere date di questo errore, si capisce come debba venire un tempo, e non molto lontano, in cui esso farà sorridere perfino i ragazzi.

La gravità del quale errore non è tanto quella sua propria, o del lato logico e tecnico, sebbene non piccola davvero, quanto quella, enormemente più grande, delle sue conseguenze. Ripeterò un'altissima sentenza di un grande sperimentatore e pensatore, il Wundt, che cioè la Psicologia non sarà una scienza fino a che, oltre alle classificazioni, le quali non ispiegano nulla, non troverà delle vere leggi, costituenti dei principî semplici di spiegazione. Or bene, a tutt'oggi i psicologi, all'infuori di alcune leggi del meccanismo intellettivo, non hanno trovata alcuna legge veramente generale di quanto vi ha di più importante nel mondo umano, anzi nel mondo animale in genere, cioè dell'azione, in cui lo stesso pensare rientra; di modo che, malgrado gli stupendi quadri, che da quasi quarant'anni ci si presentano, dell'evoluzione della vita sulla terra, non sappiamo ancora a che cosa attribuire le infinite azioni, l'infinito agitarsi degli esseri senzienti, poichè non ne abbiamo ancora una vera legge, ossia una spiegazione semplice e suprema. Ora l'errore al quale ho accennato, è in gran parte, per non dire totalmente, responsabile di questa nostra ignoranza e impotenza, come quello che lascia credere i moventi delle azioni essere numerosissimi, anzi veramente innumerevoli, e quindi in massima parte inarrivabili ed incoercibili; se fosse vera la qual cosa, è chiaro che, oltre al non avere una spiegazione, dovremmo rinunziare ad averla in perpetuo.

---

(1) Regàlia E., *Vi sono emozioni?*, in « Archivio per l'Antropologia », Vol. 19, 1889; *Sull'errore del concetto di Emozioni*, in « Rivista di Filosofia scientifica », Vol. 9, Ott. 1890; Sulla classificazione delle Emozioni, Risposta ad una lettera del Prof. G. Marchesini, Ibid., Vol. 10, Aprile 1891; *Il Dolore è un bisogno?*, in « Il Pensiero Italiano », Nov. 1891; Risposta all'art. del Prof. G. Marchesini, *Il Dolore non è un bisogno?* Ibid., Dic. 1891.

3. Di un tale stato della Psicologia deve necessariamente risentirsi alla sua volta la Filosofia, la quale, se deve fondarsi sui fatti, deve in quelli della psiche trovare il suo principalissimo fondamento, soprattutto per quella sua parte, di gran lunga la più importante, se non vogliamo dire la sola importante, che riguarda le leggi cosmiche in rapporto agli esseri senzienti, le origini, le ragioni, i destini della Vita.

È cosa degna di maraviglia che, mentre per affermare un minuto fattarello di osservazione o sperimentale, un particolare giuridico, l' etimologia di un vocabolo, si richiedono tante regole, tante avvertenze, insomma tanto metodo; allorchè si passa ad un campo così vasto come è quello in cui ci portano le questioni ora accennate, questioni inoltre, la cui importanza non ha eguali, di metodo nè si parla nè si fa uso. Avviene così che si fabbrichino principî e generalizzazioni, i quali basta spesso un esame, anche limitato, dei fatti a distruggere. E avviene anche di peggio. Non si sta in guardia contro quegli errori, che più veramente possiamo qualificare di naturali, le tendenze antropomorfiste, le tradizioni; onde avviene che si continui a spiegare il mondo e la vita per mezzo di antichissime superstizioni, rimontanti all' età della pietra. Invero si vanno a riporre le spiegazioni in concetti, che sono diretti discendenti dell' antico animismo, cioè nelle intenzioni e nelle azioni di esseri non meno immaginarii di Saturno, Giove e simili, dicendosi che i fatti avvengono così e così, perchè c' è un ente, chiamato Natura, il quale ha avuto il desiderio, lo scopo, la volontà di provvedere alla sorte dei viventi, e quindi ha preordinato le cose all' effetto di risparmiare e vite e sofferenze.

Alla fine del secolo 19° siamo dunque tuttora nel regno dell'animismo e della mitologia. Il raziocinio della maggior parte dei pensatori non sa finquì uscire da questa specie di circolo fatato, consistente in concetti affini ad antichissime credenze religiose, delle quali i concetti in parola non sono fuorchè un travestimento trasparentissimo, e di cui non sono meno ingenuamente antropomorfici.

4. Si potrebbe osservare, come un amico ha fatto con me, non esservi ragione di prendere alla lettera le espressioni relative alla Natura, dovendosi queste intendere come espressioni simboliche delle cause naturali, e come modi abbreviativi d' indicare le dette cause. A ciò per altro è da rispondere, che tale interpretazione non è ammissibile per le ragioni seguenti. Il Newton, che conobbe la sua teoria poter non essere la spiegazione ultima, non mancò di dichiarare,

che i fatti avvenivano *come se* le forze agissero secondo le condizioni poste dalla teoria. Invece nessuno dei filosofi, o dei naturalisti che filosofano, nel mettere innanzi l'ipotesi della Natura provvidente ha mai detto, che i fatti sono *come se*. Tanto meno poi è ammissibile che questi pensatori, pur valendosi dell'ipotesi come di un simbolo, conoscano una spiegazione da essi tenuta ultima e vera, quando si consideri che, se un fisico crederebbe di rischiare il manicomio col sostituire alla spiegazione vera del fulmine quella di un Giove adirato scaraventante saette, ai filosofi non è lecito credere di poter sostituire impunemente all' espressione della realtà una favoletta. Con buona pace dell'amico io persisto nel pensare che, se la favoletta continua ad aver corso, è perchè il fatto ha la sua ragione nel clima intellettuale, ossia perchè l' intelletto umano, anche in questa fine di secolo, è tutt'altro che disavvezzo dalle concezioni animistiche degli avi, che forse già incidevano il dio solare sul corno di Renne.

5. La questione di cui sono per trattare, è sostanzialmente la medesima presso tutti i teleologi, anche quelli che hanno l'avvedutezza di non mettere innanzi esplicitamente l'ente mitico Natura, e ciò perchè il loro modo di spiegare i fatti implica sempre l'esistenza e l'azione di una psiche antropomorfa, anteriore ed estranea al mondo, cioè un' ipotesi extra ed anti-scientifica. Di tale questione io ho già toccato in alcuni miei articoli, il primo dei quali rimonta a quattordici anni sono, discutendo teorie dello Spencer, del Sergi e di altri (1). Qui dirò poco di diverso dal già detto, e dovrò essere brevissimo.

6. Lo scritto di cui intendo parlare, è di un insigne fisiologo di Parigi, il Prof. Charles Richet, ed è stato oggetto di una comunicazione al Congresso di Psicologia tenutosi lo scorso anno a Monaco: ha per titolo *Le rôle de la douleur* (2).

Ne riporto i passi di maggiore importanza.

« Invece di trattare per mezzo della metafisica trascendente, come troppo spesso si è tentato, il problema del dolore, mi sembra miglior espediente trattarlo per mezzo della fisiologia sperimentale. Perciò i fisiologi, la cui missione è di studiare le reazioni degli esseri viventi, in tale studio debbono venire ascoltati almeno al pari dei metafisici.

---

(1) Regàlia E., *Su la teleologia e gli scopi del dolore*, in « Rivista di Filosofia scientifica », Anno III, Vol. 3°, N.° 2; *Sul concetto meccanico della vita*, Ibid., Anno III, Vol. 3°, N.° 3; *Non « origine » ma una legge negletta dei fenomeni psichici*, Ibid., Serie 2ª, Anno V, Vol. VI, giugno 1887.

(2) In « Revue Scientifique », 22 Agosto 1896.

1° Il dolore è prodotto da un'eccitazione forte. 2° Le eccitazioni forti disorganizzano i tessuti e sono funeste alla vita degli esseri e alle funzioni degli organi. 3° La impressione del dolore persiste con estrema forza nella memoria, e noi siamo costituiti in maniera, che ciò che temiamo di più, è il dolore. 4° Per conseguenza noi siamo organizzati in modo tale da fuggire ogni causa di distruzione o di perversione dei nostri tessuti.

Non è evidente che lo scopo della vita è quello di sfuggire al dolore? Il dolore è il male, con buona pace degli stoici, che intorno a ciò hanno sragionato, però senza grande convinzione.... Così la natura ci fa considerare il dolore come il male supremo, ed ecco in qual modo la funzione dolore è utile alla vita degli esseri. ....

Il dolore è dunque una difesa consecutiva inefficace, ma è una difesa preventiva potentissima. Il morso di un serpente velenoso cagiona un dolore spaventevole, e la Natura non ha creato questo dolore senza ragione: essa ha voluto ispirarci l'orrore dei serpenti. Farci soffrire senza ragione sarebbe stata una crudeltà inutile, ma la Natura, col rendere il veleno dei serpenti così atrocemente doloroso, ha avuto uno scopo assai palese. Essa ha voluto infonderci orrore per i serpenti. ....

A questo proposito debbo fare una formale dichiarazione, ossia che il principio di una causa finale, il quale altre volte mi pareva ridicolissimo, oggi mi sembra, dopo lunghe riflessioni, assolutamente necessario in fisiologia.

Se la natura ha uno scopo — e pare davvero che lo abbia — ecco il suo scopo. Far vivere gli esseri quanto più a lungo è possibile, e far vivere il maggior numero di esseri possibile, tale è l'impresa ch'essa pare essersi proposta e verso la quale fa convergere tutte le disposizioni più ingegnose e svariate. Così essa ha trovato per gli esseri superiori quel mezzo maraviglioso di fare in modo che ogni eccitazione troppo forte del loro organismo — e appunto perciò pericolosa — cagioni una sensazione dolorosa, insopportabile, e che per conseguenza l'essere vivente non d'altro si curi che di sfuggire al dolore. ....

Supporre esseri forniti di dolore e non d'intelligenza, è assurdo, prima di tutto perchè dolore vuol dire coscienza e coscienza vale intelligenza, poi perchè dolore significa memoria; e se il ricordo del dolore persiste, esso deve senza dubbio modificare i nostri atti. Ora modificare i proprî atti secondo le modificazioni del mondo esterno è carattere dell'intelligenza. »

7. Veniamo alla discussione. Prima di tutto dai passi che ho tradotti letteralmente, dove due volte la Natura è indicata con N maiuscola, e dal non essere in alcun luogo dichiarato, che la teoria della Natura provvidente sia un puro simbolo, da valere quale un semplice *come se*, apparisce che non potrebbe essere meglio fondata la mia asserzione, relativa alla sopravvivenza dei concetti animistici dei nostri proavi quaternarii sino a questo scorcio del secolo.

8. La Natura, ci si dice, ha voluto le più numerose e le più lunghe vite possibili. C'è da osservare soltanto questo, che la realtà può egualmente provare la negazione ed il perfetto contrario di tale asserto. Invero cominciamo dal ricordare il principio indiscutibile, che nella scienza non è lecito ragionare fuorchè secondo i fatti conosciuti e i rapporti conosciuti tra questi fatti. Per conseguenza domandiamoci: Si conosce un mondo in cui, ad altre circostanze pari a quelle del nostro pianeta, per difetto di una Natura provvidente le vite sono in numero inferiore a quello delle vite esistenti sulla Terra? Credo non errare, dicendo di no. E allora, domandiamoci, come possiamo affermare che il numero delle vite terrestri sia un *massimo*, il che implica un paragone, mentre qualsiasi termine di paragone manca? È chiaro che, se ci permettiamo di creare termini di confronto che non esistono, altri può immaginare ed opporre un mondo, in cui le vite siano il centuplo di quelle della Terra, e concluderne, che la Terra non è sottoposta ad alcuna azione provvidenziale. Del resto, dovremmo riconoscere tale provvidenza nel fatto, per esempio, che ricorderò con parole di H. Spencer, dell' «enorme mortalità che prevale tra gli esseri inferiori»? Dunque l'ipotesi, che il numero delle vite terrestri dipenda da cause puramente cieche e fatali (poichè anche l'intervento dell'intelligenza degli animali stessi dipende pur sempre da cause meccaniche), è preferibile di molto, perchè non contraddetta in nulla dall'osservazione, all'ipotesi di un'azione provvidenziale di una cosidetta Natura.

9. Passiamo alla durata delle esistenze. In un mondo, in cui la Natura non avesse desiderate ed effettuate le più lunghe vite possibili, come anderebbero le cose? È chiaro: gli organismi sarebbero tutti quanti soggetti a morire. Ma quelli della Terra muoiono precisamente tutti quanti. E allora? — Ma se la Natura non avesse provveduto, come ha, vivrebbero molto meno. — E chi ve lo dice e di dove prendete questa affermazione? Non ci sarà bisogno di ripetere che nella scienza le affermazioni si devono prendere esclusivamente dai fatti. Abbiate dunque la compiacenza di indicarmi quel sistema

o quel pianeta, in cui gli organismi durano meno che sulla Terra, e ciò a parità di tutte le altre condizioni, dal che vi sia lecito indurre là essere mancati i provvedimenti della Natura.

Si potrà forse replicare: Ma dove la Natura non ha voluto la Vita, la Vita non esiste assolutamente. Il fatto è, rispondo, la nonesistenza della Vita, ma la causa che si adduce, è fantastica: io oppongo le cause naturali, e dico che la Vita non è dove le sue condizioni meccaniche non sono.

Dal mettere in evidenza, come io faccio, questo fondamentale errore del finalismo, di partire da confronti arbitrarii, ossia confronti con termini che non esistono, si può ricavare una conseguenza curiosa (e notiamo che si potrebbe procedere analogamente per altre tesi teleologiche). A dimostrare l'azione provvidenziale di una Natura sugli esseri senzienti della Terra non basterebbe nemmeno che questi fossero immortali: infatti resterebbe ancora da provare l'esistenza di altri, non sottoposti a quell'azione e soggetti a morire.

Insomma è un caso degnissimo di attenzione, che i teleologi non si siano avveduti come questa loro tesi, messa a riscontro coi fatti, suoni così: Un'intelligenza, avente lo scopo di conservare gli organismi senzienti, li ha esposti a innumerevoli cause di distruzione, le quali, in effetto, più o meno presto li distruggono. Dal porre la tesi sotto questa forma chi sa quanto se ne avvantaggerebbe la dimostrazione!

Ma basti circa il fatto materiale della durata degli organismi, ed entriamo in un brevissimo esame di ciò che riguarda il mondo psichico.

10. Un palpabile esempio della poca chiarezza che regna in questo campo, lo abbiamo subito nella stessa tesi, che la Natura ha voluto risparmiare vite e dolori. Che ci dice l'osservazione? Che un'azione diretta ad impedire un fatto è preceduta 1° dalla *rappresentazione* del fatto, 2° da *dolore*, che è il *movente* dell'azione. Invero, quando la rappresentazione di un fatto è seguita da piacere o dallo zero del sentimento, non si ha alcuna azione diretta a impedire il fatto stesso. E qui bisogna convincersi ed ammettere che, essendo la nostra psiche costituita in questo modo, non vi è, nè vi può essere, nè quindi *vi è mai stato*, per la mente nostra alcun altro modo d'intendere le condizioni psichiche di un'azione diretta ad impedire un fatto. Supporre condizioni diverse in una Natura, od altra simile creazione della fantasia, sarebbe un aggiungere dell' arbitrario all' arbitrario, e non meno gratuito del supporre un mondo, in cui, quanto a geometria, l'ottagono avrebbe tre lati.

Dunque la Natura, che ebbe lo scopo di impedire le morti sollecite e i patimenti inutili, dovette avere la rappresentazione di questi eventi e poi sentirne dolore, il che la spinse all'azione. Ma se la Natura è la causa prima delle cose, e perciò se tutti i fatti possibili dipendevano dalle disposizioni che essa avrebbe date, come si spiega che essa medesima fosse, ahimè!, già soggetta al dolore, perchè già esposta ad un contrasto contro qualche cosa? E allora il qualche cosa che era? Una potenza anch'essa intelligente o la bruta Materia, già esistente e in parte indomabile? La risposta richiederebbe dei volumi di metafisica, e non di meno i teleologi non ce ne hanno detto una mezza parola.

11. Quale è la morale della favola, e in questo caso proprio favola? Lo dissi altrove e lo ripeto: *È tanto impossibile il dare una ragione del Dolore, che, per credere di darla, bisogna porre il Dolore come già esistente.* Nè si pensi che questo assurdo dell'anteriorità del dolore a sè stesso sia puramente una conseguenza dell'ipotesi animistica in parola, e cioè dell'anteriorità della Natura al mondo: esso è inerente alla tesi stessa di una ragione del dolore, come pare a me di avere dimostrato nel discutere le prove, che credettero darne un veramente illustre filosofo italiano e l'antropologo Sergi in un suo grosso volume, il primo col mettere innanzi « il bisogno dell'animale », il secondo col fare del dolore un « mezzo di protezione » contro « il male »; concetti che ambedue implicano, quasi all'evidenza, quel fatto stesso, il dolore, che si trattava di spiegare.

12. Venendo a qualche cosa di più prossimo ai fatti d'osservazione e a ciò che si crede essere fatti, vediamo che dall'illustre fisiologo si afferma, tra le altre asserzioni ripetute da tutti i finalisti, forse dai primi pensatori cinesi preistorici in poi, che il dolore è una staffetta, un avvisatore o alcunchè di simile, messo negli organismi animati per avvertirli di un danno, di un pericolo imminente. Quanto ad alterazioni morbose dell'organismo l'asserzione è contraddetta da parecchie malattie gravissime, e alcune mortali, per esempio delle meningi e molti tumori, che per un pezzo non sono annunziate da alcun dolore; mentre, per contrapposto, vi sono dolori sinestesici, o associati, che sono falsi avvisatori circa la sede dell'alterazione; vi sono malattie di organi affatto secondarii, quali i denti, che cagionano dolori atroci; vi sono altre nevralgie, che producono orribili e lunghissimi patimenti, senza che siano dovute ad una qual si voglia alterazione sensibile. Come si vede, in tutti que-

sti casi la sentinella-dolore non merita certo di venir messa nell'ordine del giorno.

13. All'infuori delle malattie, poi, il mondo ambiente presenta per ogni animale quasi di continuo danni e pericoli, che dovrebbero anch'essi venire dal dolore annunziati. Ma in realtà che cosa vediamo? Che spessissimo l'annunziatore brilla per la sua assenza, causa l'imperfezione dei sensi o del cosidetto istinto o dei mezzi intellettivi, perfino nella specie dell'*Homo sapiens,* la più intelligente di tutte. Poichè tutti gli animali, e l'Uomo come gli altri, commettono errori, che importano danni e patimenti frequentissimi e svariatissimi, e in un immenso numero di animali la morte, per opera o delle cause inanimate o dei nemici. È superfluo rammentare che la terra è un campo di strage, perfino nelle più umili e nelle invisibili forme della vita: i viventi si distinguono nelle due grandi categorie dei carnefici e delle vittime, dei divoratori e dei divorati; e il mondo umano è ben lungi dal fare eccezione a questa ferrea legge. Notiamo dunque su tale proposito che, se al vedere l'accortezza e la forza di un divoratore nell'impadronirsi della preda si può esser tentati di applaudire la provvida Natura, bisogna però al tempo stesso fischiarla, perchè ha condotto alla morte il divorato. Un'animalità composta in gran parte di esseri, che non vivono se non per finire tra i denti, o altri organi distruttivi, dei loro carnefici, non s'intende bene come possa formare un grande argomento di ammirazione verso la Natura provvidente.

14. Esaminiamo anche un caso speciale, quello sul quale si ferma l'illustre fisiologo, l'esistenza di serpenti a veleno atrocemente doloroso.

Se la Natura avesse avuto l'intenzione di far soffrire uomini ed altri vertebrati mediante il veleno di certi serpenti, che cosa avrebbe fatto? Avrebbe creati serpenti forniti di veleno doloroso, e li avrebbe resi abili a mordere uomini ed altri vertebrati. *Ma questo è precisamente lo stato reale delle cose!*

Eppure un mezzo d'impedire che uomini ed altri vertebrati avessero da soffrire per causa del veleno di taluni serpenti, c'era: uno solo bensì, ma semplicissimo ed infallibile. E cioè? *Il non creare serpenti a veleno doloroso.* Infatti, se questi non venivano creati, nessun uomo od animale poteva mai venir morso da serpenti, che non esistevano!

15. Fermiamoci un momento sulla gravità delle conseguenze. Quel mezzo, dunque, che viene in mente ad un misero omiciattolo, la Natura, senza dubbio avente una sapienza illimitata, non ha saputo tro-

varlo; e così ha prodotto il risultato precisamente opposto alla sua intenzione, tal quale potrebbe fare una serva sbadata. Ora ciò come si spiega?

Se poi non si vuole ammettere nè che la Natura abbia desiderato di far soffrire i viventi, nè che abbia potuto sbagliare, diviene necessario il ricorrere ad un' altra ipotesi; e cioè, che la Natura conoscesse bensì l'errore di creare serpenti a veleno doloroso, ma sia stata *costretta* a crearli. Senonchè allora sorge una falange di difficoltà: costretta da chi, e quando e come, posto che essa pre-esisteva al mondo? Da qualche cosa del pari pre-esistente al mondo. Ma allora la Natura non è più la prima nè la sola causa e potenza; e allora bisogna attribuire ad un' *altra* potenza, non soltanto egualmente forte, ma più forte, il desiderio di far soffrire i viventi e la conseguente violenza esercitata sulla benefica ed invano riluttante Natura creatrice; e allora, infine, ... « se ancor non ridi, di che rider suoli »?

Sintetizzando, la onnisciente e benefica Natura ha posto, o non ha posto, i pericoli (nemici, malattie, ecc.): se sì, ha contraddetto sè stessa, che intendeva preservare le esistenze; se no, il dolore è inutile, cioè, come ha detto l'illustre fisiologo, è « una crudeltà inutile ».

16. E qui consideriamo bene la fondamentale contraddizione, in cui tutti i finalisti cadono.

Ci si dice che il dolore è il « male », e immediatamente si soggiunge, che esso è « utile ». Ma se un dolore per sè è *male*, non si può chiamarlo « utile » che per maniera di dire e in un solo caso, quello cioè, in cui esso serva ad evitare un dolore *più grande*. Ora, siccome questo non può servire ad evitarne un altro, e questo un altro senza fine, bisogna bene concluderne, che vi sono dolori assolumente inutili. Esaminiamo un solo caso a schiarimento.

I dolori premonitorî delle malattie serviranno, come si pretende (però a torto nel massimo numero dei casi), ad evitare quelli delle malattie stesse. Ma allora questi a che giovano? A null'altro, come un dolore qualunque, che ad evitare il benessere, cioè l'assenza del dolore! — Niente affatto: giovano, coll'essere temuti, a tenerci lontani dalle malattie, che possono produrre il male supremo, la morte. — Ma come a tenerci lontani, se tutti, o quasi, i viventi ammalano, e tutti muoiono? E poi, a che giova, allora, il male supremo, la morte? Non vi pare che il *male* si dimostri sempre, alla fine, quello che è, ossia il contrario del *giovare*, il contrario dell' « utile »?

Si potrà osservare che, se è eccessiva l'opinione di quei filosofi e moralisti, i quali dall'utilità di una parte concludono all' utilità

del totale dei dolori, è poi eccessiva, nel senso opposto, anche quella di considerare come essenzialmente identico il dolore e il male, perchè è contraddetta dal fatto innegabile, che una parte dei dolori è utile.

Che ogni male sia dolore e ogni dolore sia male, è opinione fondata su costatazioni troppo ovvie perchè su ciò sia possibile la benchè menoma concessione: la soluzione della difficoltà va quindi cercata altrove. Appunto perchè il dolore è male, l'assenza del dolore è bene. Non si ha che da prodursi un forte dolore fisico, e poi farlo cessare, per avvedersi che i due relativi stati psichici sono male e bene. Anzi la cessazione di un forte dolore è di molto preferita al più intenso dei piaceri: insomma l'assenza del dolore è per gli esseri senzienti la prima necessità. Allorchè un dolore serve ad evitarne un altro maggiore, serve ad evitare il *di più*, che vi ha in quest'ultimo, cioè ha per effetto un'*assenza di dolore*. Se, dunque, vogliamo chiamare « utile » un dolore seguìto dall' effetto in parola, è chiaro che « utile » non potrà, invece di equivalere all'idea di semplice *mezzo*, implicare quella di *bene*, fuorchè in un modo, ossia referendosi non già al dolore evitante, che è male e null'altro, ma bensì all' effetto conseguìto, che è innegabilmente bene, consistendo nell'*assenza* del *di più* di *dolore*.

È questa la vera e sola spiegazione della cosidetta « utilità » del dolore, e da essa ci è dato ricavare, senza tema di smentite da parte nè dell'osservazione nè della logica, la conclusione seguente: Il dolore « utile », il dolore-bene, non è già quello sentito, che è sempre male, ma bensì quello non sentito, perchè, insomma, il dolore è bene solo quando non esiste.

Se è vero, come è, e come presso a poco l'illustre Richet riconosce, che l'intelligenza non ha mai altro scopo fuorchè di evitare il dolore, ne viene una conseguenza tutt'altro che comunemente riconosciuta; e cioè, che quanto è importante il dolore nella vita psichica, altrettanto è importante la questione del dolore in Filosofia. Non è strano perciò che sulla più importante di tutte le questioni si sia ragionato in modo così infelice, come si è fatto e si fa sino ad oggi? Non si è andati un capello oltre la pura apparenza col credere di costatare dei dolori « utili ». E intanto si è dimenticato che dunque vi erano anche i dolori *da evitare*, cioè i maggiori, e che questi, *non* essendo *evitanti*, erano *inutili!*

Una cotanta svista parrebbe incredibile e impossibile, ma è vera.

17. Di qui al prendere la questione in tutta la sua generalità il passo è breve. Il Dolore in tanto esiste in quanto vi sono esseri, in cui si verificano le condizioni per la sua esistenza e insomma che soffrono. La Natura, la quale amava le sue creature prima di crearle, non voleva che queste soffrissero, cioè non voleva l'esistenza del Dolore. E ad ottenere ciò come ha proceduto? Col produrre nelle sue creature le condizioni del Dolore, cioè dando l'esistenza al Dolore!

Con altre parole: In un mondo, in cui la Natura avesse voluto che degli esseri soffrissero, che cosa dovremmo trovare? Degli esseri, che soffrirebbero. Ma sulla Terra tutti quanti gli esseri animati precisamente soffrono. E questo dovrebbe dimostrare, solo perchè avviene sulla Terra, che la Natura ha voluto il contrario?!

Considerate le mirabili costruzioni delle matematiche e le applicazioni loro e le invenzioni odierne in astronomia, chimica, fisica, meccanica, ecc., le quali nei secoli addietro sarebbero parse miracoli, la coesistenza di quella logica singolare, che vediamo sopravvivere nelle concezioni cosmologiche, è davvero cosa degna di maraviglia.

Concludendo, gli uomini e tutti gli altri esseri animati subiscono continuamente o dolori evitanti o dolori non potuti evitare. Il dolore, come si riconosce, è il male: dunque sulla Terra regna il Male. E dunque il pretendere, come fanno i teleologi, di convertire questa proposizione in quella, che sulla Terra tutto, almeno in fondo, è bene, *è la più grande, per la sua importanza, delle contraddizioni possibili.*

Qui si è dimostrato, per quanto brevemente, che il concetto teleologico del mondo è fondato su tre errori: sul supposto gratuito di termini di confronto, che invece non esistono; sulla pretesa utilità del dolore; sulla ommissione di ciò, che nell'ipotesi sarebbe un fatto, ossia la creazione del dolore per opera della stessa Natura creatrice. Finquì il concetto in questione era stato combattuto col rilevare l'assurdo di questa o quella conseguenza particolare; e per verità gli assurdi erano tali da bastare a demolirlo, se tale concetto non fosse radicato, come è, in tendenze quasi irresistibili dell'intelligenza umana. Altri giudicheranno se la dimostrazione dei tre errori su indicati sia un passo innanzi nella via della concezione positiva del mondo.

Un' ultima parola. Le scienze non si sono rinnovate che quando abbandonarono gl'immensi errori dei punti di vista geocentrico e antro-

pocentrico. In Psicologia e in Filosofia ci dev'essere da fare una riforma, non fondamentale, se vuolsi, ma certo di una grande portata, se ne giudichiamo dal vedere che il pensiero umano, col mantenere le sue primitive, ingenue illusioni ottimiste, ossia un larghissimo avanzo dell'antico antropocentrismo, da migliaia d'anni fra antinomie e contraddizioni insolubili si dibatte invano.

RIVISTE

Mosso Angelo, **Fisiologia dell'uomo sulle Alpi.** Con molte incis. Vol. di 374 pag. Milano, 1897.

È un'opera veramente classica, che aggiunge molti e nuovi fatti alla biologia dell'uomo nelle grandi altezze. Il M. s'accampò sul Monte Rosa, a Indra, ad un'altezza di 2515 m., spingendosi poi anche alla Capanna Regina Margherita, all'altezza di 4560 m., munito di tutti gli strumenti necessari per studiare tutte le modificazioni che subisce l'organismo umano nell'aria rarefatta degli altissimi monti. Accompagnato da vari compagni potè studiare in diversi individui la forza dei muscoli, la respirazione, la circolazione del sangue, la stanchezza del cuore, la temperatura, la nutrizione, la traspirazione, il sonno, indagando poi gli accidenti prodotti dalla fatica eccessiva e dall'esaurimento nervoso, nonchè le cause del mal di montagna.

È una delle poche opere che bastano ad onorare un uomo nonchè la scienza. M.

Marro Antonio, **La pubertà studiata nell'uomo e nella donna** ecc. Con tav. e fig. Torino, 1898. Un vol. di pag. 507.

È un'opera di biologia, ma l'argomento è trattato anche in rapporto all'antropologia, alla psichiatria, alla pedagogia e alla sociologia, ed è arricchita da molte osservazioni originali. M.

Demoor Jean, Massart Jean, Vandervelde Émile, **L'Evolution régressive en biologie et en sociologie.** Paris, Alcan, 1897. Vol. di 324 pag.

È uno dei lavori più rimarchevoli e originali della letteratura evoluzionista e che riassume il lavoro collettivo di tre diversi scienziati, un botanico, un zoologo e un sociologo. L'opera è di tale importanza da esigere uno speciale articolo, che speriamo di offrire tra breve ai lettori dell'*Archivio*. Per ora ci accontenteremo di dire, che gli Autori si son proposti di dimostrare che per sè stessa la parola di Evoluzione non im-

plica alcuna idea di progresso o di regresso. L'uno e l'altro non sono che due aspetti di una stessa evoluzione, ed ogni trasformazione progressiva è sempre e necessariamente accompagnata da uno o più fatti di regressione; e ciò si verifica nel mondo vegetale, nel mondo animale e nell'evoluzione degli organismi sociali. M.

Dorsey George A., **Physical Anthropology,** dal *Science,* 1897.

In questo scritto l'A. cerca di stabilire lo scopo dell'Antropologia fisica, indica i problemi che deve studiare, ne dimostra l'importanza e le sue relazioni colle collezioni antropologiche. M.

Cattaneo Prof. Giacomo, **I fattori dell'evoluzione biologica.** Discorso inaugurale. Genova, 1897. Opusc. di p. 64.

È un lavoro molto profondo, in cui l'A. tratta senza spirito di parte tutte le questioni dell'evoluzionismo moderno e le modificazioni subìte da esso in quest'ultimo quarto di secolo.

È a deplorarsi però che egli, citando le esperienze del Weissmann, del Cope e del Bos, per provare la non ereditarietà delle mutilazioni negli animali, abbia dimenticate quelle del Mantegazza. M.

Friedrich Paul, **Beiträge zur Einführung des anthropometrischen Signalements Alphonse Bertillons.** Da *Sammlung Criminalanthropologischer Vorträge herausgegeben von* Walter Wenge, Heft I. Berlin, 1897.

È un lavoro critico dei diversi metodi usati in Francia, in Germania e in Rumenia per raccogliere i dati personali dei delinquenti. M.

Daffner D.r Franz, **Das Wachstum des Menschen, Anthropologische Studie.** Leipzig, 1897.

L'A. ha studiato lo sviluppo dell'uomo in tutte le sue proporzioni, dall'embrione fino all'età adulta, fermandosi principalmente sul cranio, sulla statura, sulle proporzioni degli arti superiori e inferiori, sulla mano, sul piede, sul colore dei capelli e degli occhi. Il numero delle osservazioni e delle misure è infinito. M.

Bartels Paul, **Ueber Geschlechtsunterschiede am Schädel.** Dissertazione inaugurale per laurea. Berlin, 1897.

È la più completa monografia che si possegga sui caratteri sessuali del cranio umano. L'A. li ha studiati in ricche serie di teschi di Tedeschi, Polacchi, Russi, Zingari, Malesi, Vedda e di Aino, mettendo sempre

a confronto le proprie osservazioni con quelle degli autori, che prima di lui si erano occupati dello stesso argomento. I suoi risultati si accordano quasi sempre con quelli ottenuti, già molti anni or sono, dal Mantegazza, ch' egli cita in ogni pagina del suo lavoro. Egli non ha neppur trascurato le osservazioni del Panichi, del Morselli, dell' Ardu Onnis, del Gurrieri e del Masetti.

Chi in avvenire sarà chiamato per ragioni medico-legali a dare un giudizio sul sesso di un cranio di origine sconosciuta, dovrà necessariamente consultare questo lavoro. M.

Canestrini Prof. Giovanni, **La evoluzione della teoria della discendenza.** Discorso inaugurale. Padova, 1897.

In questo discorso, scritto con molta dottrina, ci piace constatare che il C. ha versata molta acqua nel suo antico fanatismo, che gli faceva accettare anche le esagerazioni del grande filosofo inglese. Parlando, p. e., dell' elezione sessuale, che egli aveva accettata in tutte le sue assurde conseguenze, dice che questa ipotesi è più geniale che vera.

Noi, che abbiamo più di una volta, pur essendo darviniani, criticato le esagerazioni del Professore di Padova, siamo oggi con lui perfettamente d' accordo, quando, concludendo il suo discorso, dice: « Nessuno può prevedere quale avvenire sia riservato alla teoria della discendenza dalle scoperte del futuro, ma una cosa sappiamo con certezza, ed è che il concetto fondamentale dell' evoluzione è uscito vittorioso da cimento secolare, e può quindi senza esitazione essere iscritto nel grande libro del patrimonio della scienza. » M.

De Blasio D.r A., **Usi e costumi dei Camorristi.** 2a ediz., con molti disegni nel testo. Napoli, 1897. Un vol. di pag. 288.

È la monografia più completa che si abbia su quella piaga sociale dell' Italia meridionale, che si chiama *Camorra.* Il Camorrista vi è studiato alle sue abitudini, ne' suoi vizii, in tutti i suoi lineamenti fisici e morali, senza esagerazione di tinte nè idee preconcette.

Parlando del tatuaggio, notiamo l' opinione del Nicolucci, il quale combatte l' opinione del Lombroso, che in esso crede sempre di trovare un carattere degenerativo. I tatuaggi dei Camorristi sono invece quasi sempre simboli di disprezzo, di odio o di vendetta, e in molti casi anche ricordi incancellabili dei più cari affetti del cuore. M.

Reibmayr Albert, **Inzucht und vermischung beim Menschen.** Leipzig und Wien, 1897. Vol. di p. 268.

È una monografia delle leggi di eredità e di tutti i problemi dell' incrociamento delle razze. Una parte speciale dell' opera è dedicata allo

studio degli antichi Ebrei e degli antichi Egiziani. L'opinione dell'A. sui risultati dei matrimonii tra consanguinei è questa, che nelle famiglie sane sono più utili che dannosi, mentre riescono più o meno nocivi quando in una o nelle due famiglie vi sono labi patologiche. Egli raggruppa in quattro categorie i risultati più diversi dell' eredità.

1° Legge dell' eredità diretta e immediata. — I genitori trasmettono tutti i loro caratteri, i generali come gl' individuali, gli antichi come quelli acquistati di recente.

2° Legge di preponderanza. — Uno dei genitori trasmette più dell'altro i proprii caratteri.

3° Legge d'atavismo. — I discendenti ereditano caratteri dei loro antenati, senza rassomigliare ai genitori.

4° Legge dell' eredità *omocrona*. — Alcuni caratteri, corporei o psichici, compaiono nei discendenti nella stessa età, in cui comparvero negli ascendenti. M.

Debierre Charles, **L'hérédité normale et pathologique.** Paris, 1897. Opusc. di pag. 40.

L'A. ha saputo in poche pagine trattare tutti i problemi che si riferiscono all' eredità. Egli dimostra come vi siano organismi che hanno la possibilità di non morire, quali sono i protozoari e i protofiti. Il metazoario invece muore, ma non mai interamente, lasciando ne' suoi figli una parte di sè stesso. Il suo corpo, cioè il *soma*, è mortale, ma le sue cellule germinali (*germen*) sono immortali come gl' infusori.

Il *soma* reagisce sul *germen*, e questo su quello, come lo dimostrano gli effetti della castrazione. I cambiamenti nelle condizioni di vita, gli adattamenti all' ambiente hanno per conseguenza una modificazione dell'ambiente nutritivo e di alcune funzioni, e siccome tutte le funzioni sono solidarie tra di loro, la funzione riproduttrice viene ad essere influenzata come tutte le altre. In virtù di questo principio si può avere una differenza tra i prodotti sessuali di uno stesso individuo. Ogni individuo non è composto d'una sola specie di *unità fisiologiche*, ma è composto di unità di un gran numero di antenati a forze polari, leggermente diverse, concordanti o opposte. Queste unità si ammassano in proporzioni variabili nelle diverse cellule sessuali e si ha con ciò una sorgente inesauribile di variazioni nei prodotti. Il più delle volte queste unità multiple si neutralizzano e i prodotti sono, a un dipresso, simili tra di loro. La generazione sessuale, che è una causa di variazione, dacchè due tipi individuali si frammischiano per farne un terzo, è nello stesso tempo una causa di conservazione dei caratteri specifici, perchè essa dissipa, fondendo le une nelle altre, le variazioni individuali, che senza di essa anderebbero accentuandosi sempre più e divergendo fra di loro. Di quando in quando

però si formano combinazioni speciali, che dànno origine ad un individuo, che presenta un carattere eccezionale; e questa è la causa delle variazioni, che si chiamano spontanee.

Tra i molti fatti citati dal D. sono molto interessanti quelli che dimostrano la trasmissione di un germe patologico per via del maschio. Un ufficiale morto tisico ed ammogliato ad una donna robusta e senza alcuna labe ereditaria, ebbe 5 figli, che morirono tutti di tubercolosi, e il Landouzy e H. Martin, inoculando lo sperma di porcellini d'India tubercolosi, ne resero 6 tubercolosi sopra 16. Vi sono però molti fatti negativi, che tolgono un gran valore a questi fatti.

Dove non possiamo andar d'accordo coll'A., è là dove afferma con troppa sicurezza che i matrimoni tra consanguinei, tanto negli animali quanto negli uomini, non son mai causa per sè stessi, di decadenza fisica o morale. Egli crede invece che gl'incrociamenti tra razze pure e consanguinee dànno sempre ottimi risultati. Troppi sono i fatti che contraddicono questa affermazione ottimista. M.

Viviani D.r Ugo, **Ricerche anatomiche sul destrismo e sul mancinismo.** Nota prima. Arezzo, 1896. Opusc. di p. 17.

L'A. dichiara assolutamente inammissibile la teoria del Sœmmering, adottata anche dal Lussana e dal Lombroso, la quale spiega il destrismo colla presenza nel lato destro dell'arteria innominata. Ritiene pure falsa l'opinione del Balduvin, il quale ritiene che il destrismo non è che l'effetto della localizzazione del linguaggio nell'emisfero sinistro.

L'A. ha misurato migliaia di cellule nervose nel midollo spinale, ed è venuto nella conclusione che nei mancini il maggior lavoro dell'arto sinistro, provocando nelle cellule ganglionari di sinistra una specie di stimoli e di eccitamenti maggiore che nelle cellule ganglionari di destra, determina nella maggioranza di esse un aumento di volume tale da uguagliare non solo le cellule di destra ma da lievemente superarle. Non esclude però con questo che l'origine iniziale del mancinismo e dell'ipertrofia cellulare del 7° ganglio di sinistra possa ricercarsi in una primitiva ipergenesia embriologica, di cui rinuncia a discutere le cause. In altre parole, secondo il V., la prevalenza volumetrica delle cellule gangliari di sinistra è probabilmente in parte la causa (ipergenesia congenita), in parte l'effetto (ipertrofia funzionale) del mancinismo. M.

— **The lumbar curve in some american races.** Dal *Bull. Essex Institute,* 1895.

L'A., dopo aver preso moltissime misure sulla curva lombare in indigeni di molte razze americane, dimostra come questo carattere sia importantissimo per determinare il sesso in uno scheletro e per indicare la superiorità o l'inferiorità di una razza od anche di una tribù. M.

VIVIANI D.r UGO, **A sexual study of the size of the articular surfaces of the long bones in aboriginal american Skeletons.** Dal *Boston Med. and Surg. Journal,* 1897.

La media del diametro massimo del capo dell' Omero è di 46.3 mm., nella donna 37.7. La media del diametro massimo del capo del Femore è di 47.3 nell' uomo, e di 41 nella donna. La media del diametro massimo dell' estremità superiore della Tibia, tra i condili, nei maschi è di 78.5, nelle femmine 67.4. M.

— **The long bones of Kwakiutl and Salish Indians — Wormian bones in artificially deformed Kwakiutl crania.** Dall'*American Anthropologist,* 1897.

Gl' Indiani Kwakiutl e Salish della Columbia Inglese hanno un indice radio-omerale di 75.5, un indice tibio-omerale di 79.1, un indice intermembrale di 70.7, e un indice femoro-omerale di 72.8. Questi indici sono rassomigliantissimi e spesso del tutto eguali a quelli trovati negli Esquimesi, nei Samoiedi e nei Lapponi.

L' A. ha trovato molto frequenti i vormiani in questi crani, un po' più nelle donne che negli uomini, un po' più a sinistra che a destra, e spiega questo fatto colla deformazione artificiale, fatta collo stesso metodo adoperato dagli antichi Aymaràs.

— **Numerical variations in the molar teeth of fifteen New Guinea Crania.** Con varie figure. Dalla *Dental Review,* Aprile 1897.

L' A. descrive alcuni casi di anomalie nei denti molari, osservati in 15 crani della N. Guinea, e che possono aggiungersi ai tanti altri che già possiede la scienza (Vedi i lavori del Magitot, del Mantegazza, ecc.).

M.

— **Observations on the Scapulae of north-west Coast-Indians.** Dall' *American Naturalist,* Agosto 1897.

Ecco le conclusioni di questo importante lavoro: 1° Vi è una notevole differenza nella grandezza della scapola nei due sessi, tanto nelle dimensioni della cavità glenoide quanto nella lunghezza e larghezza dell' osso, come nella lunghezza infraspinosa.

2° Le variazioni laterali nelle dimensioni lineari sono così leggiere e così contraddittorie, da non potersi forse spiegare che col numero insufficiente di osservazioni. La scapola destra però presenta, in media, un' eccedenza di grandezza alquanto maggiore della sinistra.

3° Non vi è differenza notevole nelle dimensioni o negl' indici della scapola tra i Kwakiutl e i Songish.

4° Le differenze fra gl' indici dei due sessi sono piccolissime. Nella donna però è alquanto più alto che nell' uomo, ciò che anderebbe d' accordo coi risultati del Livon, ma contraddirebbe quelli del Broca.

5° Le variazioni nell' indice scapulare non sono molto grandi, per cui la media acquista un maggior valore.

6° Le variazioni dell' indice infraspinoso, benchè non molto grandi, sono però distribuite in modo da distruggere in parte il valore della sua media. M.

VIVIANI D.r UGO, **A rare form af occipito-atlantal articulation.** Boston, 1897.

Il nostro *Archivio* si è occupato già altre volte di alcuni casi di articolazioni anomale dell' occipitale coll' atlante, e fra esse la più comune è quella dell' anchilosi dell' atlante coll' occipitale. Ora è il Dorsey, che descrive e figura una rara anomalia da lui riscontrata in un antico cranio peruviano. In questo il processo giugulare del lato destro si estende all' ingiù e leggermente all' indietro in un prolungamento, cioè in un processo, che presenta sulla sua faccia anteriore una faccetta articolare, quasi circolare, e che si articola con una faccetta corrispondente dell' atlante. M.

— **Observations on a collection of Papuan Crania** — with Notes on *preservation and decorative features* by WILLIAM H. HOLMES. (Field Columbian Museum, Anthrop. Series, Vol. II, No. I). Chicago, 1897. Con molte tavole.

I crani studiati dal D. con molta probabilità sono delle tribù che abitano le coste nordiche del Golfo papuano e che sono sotto il protettorato dell' Inghilterra. L' A. li descrive e ne dà le principali misure, concludendo che il cranio papuano della N. Guinea è microcefalo, dolicocefalo, metriocefalo, fenozigio, prognato, mesoprosopico, mesorino, mesosemo e megadonto.

È noto come gl' indigeni della N. Guinea ornino, dipingano e scolpiscano in modo diverso i crani degli amici e dei nemici, che conservano nelle loro case. Se ne servono anche in alcune cerimonie religiose, o ne fanno tazze per bere.

L' Holmes descrive queste diverse ornamentazioni del cranio, illustrandole con bellissime figure. M.

GIUFFRIDA RUGGIERI D.r VINCENZO, **Intorno all' accavallamento delle arcate dentarie e alla profatnia inferiore.** Reggio-Emilia, 1897. Di pag. 7.

In tutti i mammiferi, gli Antropoidi compresi, che possiedono incisivi alle due mascelle, l' arcata dentaria inferiore combacia esattamente colla superiore, e fino a questi ultimi anni si è sempre creduto che solo nell' uomo la prima passasse dietro la seconda, producendo l' accavallamento delle arcate dentarie.

Nel 1891 però il Turner trovava che in 15 crani australiani 11 volte l'accavallamento mancava, e il Kollmann faceva tesoro di questa scoperta per dar valore al suo albero genealogico della specie umana, che mette capo all'uomo mesocefalo cameprosopo. Nel 1894 Camuset, facendo delle ricerche sui vivi, trovava che nell' europeo normale l'accavallamento dentario manca nell' 1,58 per 100, negli alienati nel 20,42 per 100 (uomini 23,75, donne 17,97).

Ignorando forse quanto aveva già scritto il Kollmann, dava molta importanza a questo fatto, spiegando l' accavallamento colla diminuzione progressiva dell' angolo della sinfisi, cioè dell' angolo formato dalla linea della sinfisi col piano del margine inferiore della mandibola.

Questo angolo nell' uomo è in via di evoluzione nel senso della diminuzione. Nei Parigini moderni è di 72°, nel Negro d'Africa 82°, mentre nel Cimpanzè supera di molto i 90°.

L' A. ha esaminato 1200 crani di alienati e ha potuto constatare che l'accavallamento delle arcate dentarie non è completo che nel 52,18 per 100, mentre nel 47,82 per 100 le arcate s' incontrano più o meno nel loro segmento anteriore.

Se è vero che anche in Europa l' assenza dell' accavallamento dentario è frequente, non è vero però che essa si debba alla cameprosopia, come alcuni antropologi avevano affermato. L'A. ha potuto convincersi che questo fatto si osserva nei cameprosopi come nei leptoprosopi e che l'accavallamento si osserva anche nei primi.

In attesa di ricerche sui crani normali l'A. crede assai probabile che la mancanza dell' accavallamento abbia un significato degenerativo.

M.

Brücke G., **Bellezze e difetti del corpo umano.** Torino, 1898. Vol. di p. 194, con molte fig. nel testo.

Ben fece il Perrod a darci un' edizione italiana di quest' opera insigne del grande fisiologo tedesco, che già ne aveva avute due tedesche ed una svedese.

Il B., morto nel 92, era un entusiastico ammiratore dell' arte italiana del 500, e trovava il suo miglior riposo, recandosi in Italia per studiare i nostri tesori artistici.

È questo uno dei libri così densi di fatti da non potersi riassumere neppure con molte pagine, trattando l'A. parte a parte dei caratteri estetici e quindi anche dei difetti del corpo umano, che egli percorre dalla testa ai piedi coll' occhio dell' anatomico e il gusto dell' artista. Ci accontenteremo di stringere in poche linee i risultati più importanti dei suoi studi.

Lo scheletro di un uomo ben fatto deve essere ben proporzionato, nor-

male per la forma delle singole ossa, non grossolano. Le articolazioni non devono esser grosse, nè le sporgenze angolose.

Nell' uomo la muscolatura dev' essere ben sviluppata, ma anche nella donna i muscoli non devono far difetto: solamente non devono essere troppo evidenti, in modo da formare sporgenze come nell' uomo, e le singole parti devono essere arrotondate dal panicolo adiposo.

Quando le masse muscolari sottostanti non sono ben sviluppate, il grasso di per sè solo non dà alcuna forma plastica nè una bella linea.

Lo sviluppo completo della muscolatura nell' uomo può considerarsi che avvenga tra i 24 e i 28 anni. Nella donna invece la massa muscolare comincia a diventare stazionaria tra i 20 e i 24 anni.

Quanto alla pelle, la sua finezza non è tanto importante quanto la sua elasticità; non deve esser floscia nè potersi distaccare facilmente dalle parti sottoposte, come avviene, ad es., nelle persone dimagrate. Non è che la pelle compatta e che presenta una notevole reazione elastica, che può far risaltare tutte le bellezze della figura. Essa ha grande importanza per la forma delle articolazioni e per la forma e la solidità del seno femminile, ed è facile capire che una pelle compatta e resistente deve contenere le mammelle meglio di una pelle sottile e floscia.

Il canone estetico del B. è questo, che si debbano ritenere più belle le figure, che in ogni posizione e sotto ogni punto di vista dànno una linea migliore. Questa idea regolava anche le sculture dell' antichità classica, specialmente nel periodo, che comunemente si designa col nome di Prassitele, ma il B. sente il bisogno di confessare che l' arte ideale ha ancora altre richieste e altri cómpiti. Riconosce, per es., che ad una figura che per sè non è priva di difetti, si può dare tale una posa, che il difetto possa scomparire. In ogni modo le regole estetiche tracciate dall'A. devono osservarsi in ogni oggetto che rappresenta il corpo umano, sia esso di dimensioni grandi o piccole, faccia esso parte di una ornamentazione architettonica o formi un piccolo oggetto d' arte. M.

Manouvrier L., **Sur le nain Auguste Tuaillon et sur le nanisme simple.** Paris, 1896. Con fig.

Si tratta di un nano di 23 anni, nato ad Esmoulières (Haute Saône), della statura di m. 0,997, senza deformità alcuna, e figlio di parenti di statura normale.

L' A. approfitta di questo studio particolare per esporre le sue idee sul nanismo, di cui distingue 4 forme principali, e cioè 1° nanismo con intelligenza più o meno compromessa, 2° con intelligenza normale, 3° con imbecillità più o meno pronunziata, 4° con idiozia.

Secondo lui, il nanismo semplice risulterebbe da un arresto di sviluppo

precoce dell' encefalo. Quando ciò avviene prima della nascita, o poco dopo, si avrebbero nello stesso tempo microcefalia e nanismo, e il nano da lui osservato sarebbe uno di quelli, nei quali l'arresto encefalico è avvenuto abbastanza presto per produrre il nanismo, ma abbastanza tardi per non compromettere lo sviluppo cerebrale e intellettuale. M.

MANOUVRIER L., **Conjectures sur le T sincipital, mutilation préhistorique.**

In 12 crani più o meno completi, trovati nel *dolmen* di Épône (Seine-et-Oise) se ne trovarono 3, che presentavano una grandissima cicatrice in forma di T, che risultava evidentemente da piaghe e lesioni traumatiche del cuoio capelluto. La cicatrice presentava nei tre crani una forma identica, per cui doveva escludersi l'ipotesi di una lesione accidentale. La cicatrice si estendeva su tutta la regione del vertice, formando un T, di cui il ramo più lungo, antero-posteriore, cominciava un po' al di sopra della curva anteriore del frontale e seguiva la sutura sagittale fino in vicinanza dell' obelion, un poco in avanti dei fori parietali. Là ella s'incontrava a angolo retto colla branca trasversale del T, che terminava, ia due lati del cranio, dietro la gobba parietale, senza discendere fino alla sutura lambdoidea. È singolare che tutti e tre questi crani erano sicuramente femminili.

Il M., dopo aver ricordato altre lesioni craniche osservate in altre razze, si domanda quale fra le congetture sia più probabile per spiegare questa singolare mutilazione preistorica, e, appoggiandosi anche all' autorità dell' Elia Reclus e del Mantegazza, crede molto plausibile l'ipotesi, che si tratti di una mutilazione religiosa, come sarebbe un marchio di consacrazione. M.

GIUFFRIDA-RUGGIERI D.r V., **Asimmetrie nella norma facciale (cavità orbitarie).** (Istituto Psichiatrico di Reggio-Emilia). Reggio-Emilia, 1897.

L' A. avrebbe trovato che nei delinquenti l'asimmetria delle cavità orbitarie è frequentissima (60 %), vale a dire il doppio che negli epilettici e sempre colle stesse caratteristiche da lui trovate negli alienati, cioè che l'altezza dell' orbita sinistra è superiore all' altezza dell' orbita destra, ed è eccezionale il caso contrario, come è eccezionale l'asimmetria nel diametro trasverso. Da questi risultati contraddittorii l'A. conclude, che l' asimmetria delle cavità orbitarie non è un segno degenerativo.

Dove l' A. giustamente conclude che converrebbe praticare ricerche

sulle cavità orbitarie d' individui normali per poter giudicare del valore delle asimmetrie nei delinquenti e nei pazzi, avrebbe dovuto ricordare le osservazioni da molti anni fatte in Italia dal nostro Regàlia (1).

Giuffrida-Ruggeri D.r Vincenzo, **Sulla dignità morfologica dei segni detti « degenerativi. »** Reggio-Emilia, 1897. Con 7 tav.

È un lavoro molto importante, nel quale l' A. passa in rivista tutte le anomalie che finora con troppo fanatismo lombrosiano vennèro giudicate come indizii sicuri di degenerazione o di atavismo regressivo.

Il D.r G. esamina un dopo l' altro la plagiocefalia, la trigonocefalia, la microcefalia, la plagioprosopia, la fronte sfuggente, lo sviluppo anormale delle arcate sopraorbitali e dei seni frontali, il tipo mongoloide della faccia, il prognatismo, il margine alveolare in forma di U, la deformazione ogivale e la strettezza considerevole del palato, diverse forme pitecoidi della mandibola, il mancato accavallamento delle arcate dentarie, il predominio del cranio facciale sul cerebrale, la brevità eccessiva del collo, il torace ad imbuto, il bacino pitecoide, la grande differenza di lunghezza tra avambraccio e braccio, la forma pitecoide delle mani, dei piedi e dei solchi della palma delle mani, nonchè delle loro linee papillari, le anomalie dell' orecchio esterno, degli occhi e degli organi genitali, alcuni caratteri speciali della mammella e del sistema pilifero.

Non possiamo entrare in tutti i particolari delle numerose osservazioni raccolte con savia critica, e dobbiamo limitarci a dare i risultati più importanti dei suoi studi.

I cosiddetti segni pitecoidi entrano in prevalenza nel quadro somatico delle forme mentali più gravi (frenastenie, epilessie, degenerazioni psichiche).

Le asimmetrie non trovano posto che fra i caratteri di mediocre significato degenerativo.

Il minimo valore degenerativo spetta a quei segni, che il Näcke chiama *difetti di estetica* e *disturbi di nutrizione.* M.

— **Un osso zigomatico tripartito e altre rare anomalie.** Reggio-Emilia, 1897. Con 4 fig.

L' A. descrive alcune rare anomalie riscontrate in alcuni crani di alienati dell' Istituto Psichiatrico di Reggio. Si tratta di due suture anomale, che dividono l' osso malare di destra, di un' altra anomalia dell' osso zigomatico, consistente nello sviluppo deficiente del medesimo, e di un terzo caso di ipoplasia dell' osso malare. M.

---

(1) Regàlia E., *Differenza di livello delle orbite,* in questo *Archivio,* V, 1875, p. 143-47.

De Mortillet Gabriel, **Formation de la nation française.** Textes, Linguistique, Palethnologie, Anthropologie. Avec 153 gravures et cartes dans le texte. (*Bibliothèque scientifique internationale,* LXXXVI). Paris, Félix Alcan, 1897. Vol. di pp. 336.

In un libro avente un piano così vasto come è quello del libro del De Mortillet, e che tratti problemi così difficili, non possono mancare le mende, d'altronde inerenti ad ogni opera umana: ciò non toglie che il presente volume debba riconoscersi degno di un maestro. Per chi non conosce la recensione fattane in *L'Anthropologie* (1897, n.° 4) da un insigne paletnologo e antropologo, Émile Cartailhac, riferiremo che questi, dopo accennata la nobiltà della vita dell'autore, vita disinteressata nella politica, come in tutto, e dedicata al culto della scienza, aggiungeva; che nel suo nuovo libro si trova tutto intero l'Autore, con la sua originalità, con il suo estesissimo sapere.

Nell'*Introduzione* (p. 1-24) l'A. dichiara subito di non aver voluto scrivere una nuova storia di Francia, perchè egli condanna tutte le storie, come quelle, che « hanno dato troppo luogo alla leggenda e all'immaginazione, e non ne hanno dato abbastanza alla storia naturale dell'uomo e alla paletnologia. » Egli si propone, invece, il metodo inverso.

Esamina le basi, sulle quali finquì la storia si è fondata, cominciando dalla *Bibbia*, già creduta infallibile: questo libro è però adesso sfatato, bastando un brevissimo esame a dimostrarci quanti assurdi e contraddizioni esso contenga. Le *leggende* non meritano più fede della Bibbia, perchè possono essere contemporanee di fatti, che esse alterano, o anche in parte inventano, come l'A. mostra con due esempi. I *testi* antichi spesso non sono che leggende scritte e riescono assai poco utili, perchè sono di un'antichità molto limitata, rimontando, per quanto riguarda le popolazioni dell'occidente, a non più di 500 anni innanzi l'èra volgare. Per dire della loro poca chiarezza, basti il notare che da più di 200 anni si discute per sapere su le parole *Celti* e *Galli* siano, o no, sinonimi. L'A. dà quindi dei cenni sulle nuove scienze, alle quali ha dovuto attingere, Linguistica, Storia delle religioni, Antropologia, Paletnologia, e dichiara, che quest'ultima sola può fornire dati certi e i documenti più preziosi sulla questione. Dedica poi un Capitolo a schiarire il valore dei termini, *razza*, *lingua*, *nazionalità*.

La Prima Parte, *Documenti storici* (pp. 25-144), si chiude con un Capitolo « Conclusioni ». Da esso riferiremo un'induzione di non poca importanza, e sulla quale l'A. insiste ripetutamente.

Gli storici, i geografi, e tanto più i poeti, hanno tenuto conto solo delle popolazioni che avevano il potere e che facevano la guerra, trascurando affatto, o poco meno, le genti indigene e pacifiche, dedite all'agricoltura ed alle arti utili, genti che subivano il dominio quando di uno, quando di altro invasore. Ciò spiega una delle più curiose conseguenze, cui l'A.

sia stato condotto dallo studio dei testi antichi. Come A. Bertrand e S. Reinach (*Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube*, 1894, p. 36) avevano già stabilito, gli scrittori greci e latini, dal II prima al IV secolo dopo l'èra volgare, sono d'accordo nell'attribuire uno stesso tipo fisico e costumanze somiglianti ai Celti, ai Galli e ai Germani. Li dicono grandi biondi, dagli occhi azzurri, dalla pelle bianca, bellicosissimi, inchinevoli a mutar di paese e a intraprendere invasioni, ecc. Una somiglianza tale, che diviene identità, è indizio sicuro di unità della razza. Notiamo che eguale opinione era stata espressa dal Prof. G. Hervé (*Les Germains*, in *Revue mensuelle de l'École d'Anthr.*, 15 mars '97). Ed ecco il

«Riassunto delle conclusioni: — 1° I dati lasciatici dagli antichi autori sono insufficienti a risolvere la questione dell'origine e della natura delle nostre popolazioni.

« 2° In fatto di Celti, Galli e Germani, i detti autori hanno parlato di una sola e stessa razza, aristocrazia militare e rapace, molto turbolenta e facile a mutare di soggiorno.

« 3° I paesi percorsi, dominati, e momentaneamente occupati da questa razza, erano abitati da popolazioni sedentarie e indigene, di razze molto diverse.

« 4° La razza gallo-germanica si è sparsa su quasi tutta l'Europa, spingendosi anche oltre, in Asia e in Africa.

« 5° Ciascuna banda trasportava il proprio nome particolare nei varii paesi che occupava. Tali disseminazioni di uno stesso nome hanno dunque ben poca importanza nel riguardo etnologico.

« 6° Finalmente le numerose migrazioni narrate dai documenti storici sono avvenute secondo direzioni svariatissime. »

La Seconda Parte è dedicata alla *Linguistica* (pp. 145–188). In essa sono date eccellenti cartine geografiche del basco, della lingua d'oca e della lingua d'oïl, del catalano, del bretone, del fiammingo, ecc. Nel 3° Cap. sono esaminate le scritture trovate in Francia, ossia iscrizioni greche, galliche, latine, ecc., iscrizioni di monete, incisioni su megaliti e su roccie. L'A. passa infine ad un esame delle etimologie, concludendone, che nè queste nè i dati della linguistica non sono di alcun giovamento a risolvere il problema.

La Terza Parte, *Dati paletnologici* (pp. 189-274), è la più estesa, e si capisce, essendo quel campo di studi, in cui l'A. si è assicurato una fama imperitura. In sette Capitoli vi si tratta della Classificazione, della Paleontologia, del Trasformismo, del Precursore dell'Uomo e Pitecantropo, del Paleolitico, del Neolitico, del Protostorico, cioè di un complesso, come si vede, di problemi imponenti. Esporremo due delle soluzioni dell'Autore.

L'Uomo non è esistito durante il terziario, ma in quest'epoca vi fu-

rono esseri, precursori dell' Uomo, che sapevano scheggiare, benchè in modo molto semplice, la selce. « Il più immediato precursore che si conosca è il *Pithecanthropus erectus* di Giava, il quale ha grandi affinità coi Gibboni, antropoidi del sud-est dell'Asia. L' Uomo è dunque probabilmente originario di quei paesi. ....coll' Uomo incomincia una nuova divisione geologica, il Quaternario. »

Ma la cronologia relativa non è mai bastata, nè basterà, alla curiosità dei ricercatori, donde i non pochi tentativi di cronologia assoluta; e l'A. tratta qui, come già nella sua opera *Le Préhistorique*, ed altrove, la questione. Nel paragrafo dedicatovi, Data della comparsa dell'uomo, egli riassume i calcoli di varii geologi intorno alla durata dei periodi glaciale e post-glaciale, esponendone poi uno proprio, ricavato da un cronometro, che giustamente, almeno a tutta prima, si giudicherebbe atto a fornire la più grande approssimazione possibile.

« I contrafforti delle Alpi della Savoia presentano un altro cronometro, che ci consente di valutare in modo abbastanza preciso il tempo trascorso dal ritiro dei grandi ghiacciai. Sopra Aix-les-Bains, nella direzione di Marlioz, vi ha una collina calcare, la cui roccia compatta fu per intero lisciata e striata dagli antichi ghiacciai. Da per tutto dove c'è argilla la superficie lisciata e le strie glaciali sono benissimo conservate, ma dove la roccia è rimasta allo scoperto, è stata profondamente alterata. Non solo sono scomparse la lisciatura e le strie, ma si sono formate erosioni profonde in forma di pozzi e di solchi. Al Biolay i Romani aprirono in questo calcare una cava, la quale ha fornito la pietra da taglio per le terme, i tempii e l'arco di trionfo di quella città. Tanto le superficie di distacco quanto alcuni massi staccati secondo i metodi antichi sono là, in quella cava, esposti alle azioni atmosferiche da 1800 anni, e presentano soltanto leggieri solchi, della profondità di 2 o 3 millimetri, mentre vicino ad essi nel medesimo calcare le alterazioni raggiungono in media 1 metro. Portando a 1 centimetro l'azione corrosiva sul calcare durante 2000 anni, si arriverebbe a 200,000 come epoca della scomparsa dei ghiacciai dalla vallata di Aix-les-Bains. Ho visitata e studiata la cava dei Romani del Biolay, e mantengo le suddette cifre, ad onta che l'inventore di questo cronometro, Luigi Pillet, uomo religioso, spaventato della propria audacia, nel 1854, due anni dopo la pubblicazione delle cifre che sopra, abbia cercato di ridurle. »

L' Uomo è, ad ogni modo, pre-glaciale, come dimostrano le recenti scoperte di accette (*coups de poing*) colla fauna dell'*Elephas meridionalis*, « fauna calda, che i più decisi glacialisti non possono pensare a mettere in contatto con un' invasione dei ghiacci. »

Alla fine del paleolitico, circa 30,000 anni sono, ebbero luogo invasioni, che portarono una profonda rivoluzione sociale: gl'invasori, provenienti dall' Oriente, introdussero in Francia il rispetto dei morti, la religiosità,

gli animali addomesticati, l'agricoltura, le stoviglie, ecc. Successivamente nuove invasioni, venute dall'estremo Oriente, importarono la metallurgia e l'uso del bronzo, e poi dall'Egitto arrivò il ferro per mezzo del commercio.

La Quarta Parte, *Documenti antropologici* (pp. 275–320), fu esposta dallo stesso A. alla Società d'Antropologia nei termini seguenti. La prima razza autoctona è quella di Neanderthal, della quale do una descrizione molto particolareggiata: essa ha occupato i due terzi del paleolitico, ma, essendo sottoposta a grandi mutamenti climatologici da un lato, e all'influenza dello sviluppo industriale dall'altro, si è modificata, ed ha prodotto un secondo tipo autoctono, la razza di Laugerie. Queste due razze erano dolicocefale; gl'invasori che portarono l'industria neolitica, erano brachicefali. I due tipi si sono mischiati e hanno formato il nucleo principale della popolazione francese. Gl'importatori del bronzo sono venuti a rinforzare la porzione brachicefalica e hanno contribuito largamente a localizzarla nelle regioni montagnose. Tutte le altre invasioni hanno avuto solo una debolissima influenza sulla costituzione della nazione francese. La grande e potente azione dei Romani, che ha mutata interamente la lingua e modificato profondamente l'organismo religioso e sociale del paese, non ha quasi esercitato alcuna azione dal punto di vista antropologico. Bisogna tuttavia citare i Burgundi e i Franchi, la cui azione sociale e antropologica ha avuto un molto maggiore sviluppo di quella di tutti gli altri popoli, che in varie epoche hanno percorso il suolo francese.

Nelle ultime 9 pag. un Cap. *Conclusioni* riassume l'opera.

E. Regàlia.

Hveppe D.r Ferdinand, **Zur Rassen- und Sozialhygiene der Griechen im alterthum und in der gegenwart.** Con 9 fig. Wiesbaden, 1897. Vol. di pag. 113.

È un breve studio comparativo delle condizioni sociali e igieniche degli antichi Greci con quelle dei Greci moderni, frutto di un viaggio dell'A. fatto nel 1896. M.

Habel Jean, **Ansichten aus Südamerika,** ecc. Con 70 tav. e panorami ecc. Berlin, 1897. Vol. di pag. 176.

E la relazione di un viaggio fatto in questi ultimi tempi nel Rio della Plata, nel Paraguay, nel Gran Chaco e nel Chilì. L'antropologo non vi troverà che poche notizie sopra alcune tribù dei Lenguas e sui costumi degli abitanti del Paraguay. La parte più importante del libro consiste nelle belle fototipie che illustrano le Ande, che separano la Rep. Argentina dal Chilì. M.

Ripley William Z., **Notes et documents pour la construction d'une carte de l'indice céphalique en Europe.** Paris, 1897.

L'A. ha raccolto tutti gli elementi che si posseggono fino ad oggi per poter tracciare la carta dell'indice cefalico in Europa, lodando specialmente il materiale raccolto dal D.r Livi e dal D.r Zampa, segnando le lacune che ancora ci restano da riempire. M.

Dussauze H., **La renaissance du celtisme.** Paris. Opusc. di p. 24.

Più che un lavoro scientifico quest'opuscolo è uno sfogo di arrabbiato *chauvinisme*, che dalla scienza non prende che una veste molto leggera e fragilissima. Per dimostrare che alla razza celtica si apre un avvenire politico e sociale pieno di splendori e di gloria converrebbe dimostrar prima che cosa furono gli antichi Celti e che cosa sono gli attuali, e soprattutto non si dovrebbe dimenticare che milioni dei discendenti di questa razza si chiamano oggi Irlandesi, Romagnoli o Lombardi.

M.

Novicow J., **L'avenir de la race blanche. Critique du pessimisme contemporain.** Paris, 1897. Vol. di p. 183.

L'A. è un convinto ottimista e per dimostrare che il progresso è necessario e inevitabile, pone questo dilemma: O le razze umane si perfezioneranno nell'avvenire o esse non si perfezioneranno. Se esse non si perfezionano, è perchè la bilancia delle selezioni positive e negative penderà in favore di queste. In questo caso la stessa cosa dev'essere avvenuta in passato, e la specie umana avrebbe dovuto avvicinarsi sempre più all'animalità; ma siccome si osserva precisamente il contrario, conviene ammettere l'esistenza di fattori che producono il miglioramento. In questo caso questi fattori agiranno nell'istesso modo nell'avvenire e le razze umane continueranno a progredire. Ragionare diversamente è, secondo l'A., antiscientifico, ma noi gli faremo osservare che il suo dilemma non risponde nè alla verità dei fatti umani nè ad una logica rigorosa.

Il N. non teme che la civiltà umana possa esser distrutta dall'avvento del socialismo, e anche qui, per giustificare il suo ottimismo, sempre tenero dei dilemmi, ne fa un altro. O i socialisti applicheranno le loro teorie colla forza o colla persuasione. Se devono impiegar la forza, è perchè all'epoca, in cui vorranno realizzare il loro programma, vi saranno molti individui che opporranno loro resistenza: avremo quindi la guerra civile, che porterà con sè una tirannia; e se le tirannie più crudeli non

hanno distrutto la civiltà in passato, perchè dovrebbero distruggerla in avvenire? Per di più poi le tirannie hanno un termine, perchè provocano una reazione di un'energia proporzionata alla compressione che esse hanno imposta; e il terror rosso è sempre seguito dal terror bianco.

Nella seconda ipotesi, che cioè il socialismo si stabilisca per persuasione e con mezzi legali, non potrà mai produrre catastrofi irreparabili. Quando si adottano nuove istituzioni sociali di comune accordo, è perchè si credono superiori alle antiche, e contribuiscono quindi ad aumentare la felicità. Se quindi un giorno lo Stato individualista sarà sostituito senza violenza da uno Stato socialista, è perchè questo sembrerà più perfetto.

L'A. conclude il suo libro, scritto con più calore di sentimento e di convinzione che con eloquenza di fatti e di ragioni, dicendo: « No, mille volte no. Il pessimismo non è giustificato dalla scienza. Essa ci fa conoscere che le leggi dell' universo dimostrano, al contrario, che nessun ostacolo si oppone al progresso. Il pessimismo è affare di temperamento individuale, e ai giorni nostri è un affare di dilettantismo, nulla più. »

M.

Mondaini D.r Gennaro, **La questione dei Negri nella storia e nella società nord-americana.** Con Prefazione del Prof. Enrico Morselli. Torino, 1898. Un vol. di pag. 491.

L'A. ha trattato l' argomento con ricco materiale di informazioni, sviscerando il problema etnico e sociologico, che affatica da molti anni la grande nazione americana. Egli ha però il torto, come fa notare benissimo il Morselli, di credere in una indefinita perfettibilità dei Negri. Dove egli ha perfettamente ragione, è quando egli afferma che la Società nord-americana ha subìta un' immensa perdita di energie e di ricchezze, avendo introdotto i Negri nel proprio seno. Sul principio questa presenza affrettò lo svolgimento economico del Sud degli Stati Uniti, rendendo possibile d' un colpo una regolare divisione del lavoro, ma poi lo ritardò per parecchi secoli, cagionando tormenti ineffabili ad ambedue le razze, che eran venute in contatto.

In ogni modo è questo un libro meditato e che dovrà essere meditato da quanti s' interessano allo sviluppo della civiltà americana. M.

Tappeiner D.r Franz, **Der europäische Mensch und die Tiroler.** Meran, 1896. Di pag. 53, con tabelle.

L'A., studiando i crani iperbrachicefali dei Tirolesi e confrontandoli con quelli dei Mongoli orientali, occidentali e settentrionali, trova che

non vi è alcuna parentela morfologica fra di essi, mentre invece i crani tirolesi sono identici con quelli della Baviera meridionale, del sud del Württemberg, del sud di Baden, della Svizzera settentrionale e orientale, dell'Italia superiore, del sud del Salzburg, dell'Austria superiore e inferiore, della Carinzia, della Stirnia, della Carniola, dell'Istria e dell'Albania, e sono d'altra parte molto rassomiglianti ai crani preistorici dell'Illiria e di Ragusa, per cui si può concludere con sicurezza, che tutti i crani brachicefali dell'Europa sono essenzialmente diversi dai mongolici, e non si deve più parlare di una immigrazione di Mongoli in Europa in tempi preistorici. M.

Bertholon D.r, **Note sur l'identité des caractères anthropologiques des Basques et des Phéniciens.** Paris, 1897, dai *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris.*

L'A., appoggiandosi ad osservazioni proprie e a quelle del Mantegazza e dello Zanetti sui crani fenici, crede di aver trovato una stretta parentela anatomica tra i Fenici e i Baschi attuali. A noi sembra però che la conclusione sia ancora troppo immatura, appoggiandosi a un numero troppo scarso di osservazioni. M.

Revelli D.r Paolo, **Intorno ad un sagrifizio funebre dell'Unjamuezi, del Karague e dell'Unjoro.** Saggio etnografico. Torino, 1896. Dal *Kosmos di Guido Cora.*

L'A., dopo aver descritto alcuni sagrifizii funebri dell'Africa e averli confrontati con quelli di altri paesi, studia l'analogia che esiste spesso fra le cerimonie nuziali e le funebri, forzando però, secondo noi, artificialmente i fatti per sostenere il suo teorema, che i fenomeni della generazione e della morte sono uniti da un intimo nesso. M.

Ollinier-Beauregard, **Chez les Pharaons.** *Études Egyptiennes.* Paris, 1896. 1 vol. di pag. 165, con 19 disegni.

E un'opera che interessa più direttamente la filologia e la storia, ma anche il psicologo e l'etnologo vi troveranno dati preziosi sulla caricatura, com'era intesa da un popolo antichissimo e sulla conoscenza che aveva del vino. M.

Tappeiner D.r Franz, **Der europäische Mensch und die Eiszeit.** Meran, 1898. Opusc. di pag. 23.

È una breve esposizione di tutte le questioni che si riferiscono alla preistoria dell'uomo e alla sua diffusione nelle diverse regioni del globo.

L'A. è convinto che l'uomo è comparso per la prima volta in Europa, nel periodo pleistocenico, cioè nel passaggio dell'epoca terziaria alla quaternaria. La razza europea è, secondo lui, destinata a surrogare tutte le altre, che devono scomparire. M.

FIELD COLUMBIAN MUSEUM, Antropological Series. Vol. I, No. I. **Archeological Studies among the ancient Cities of Mexico,** by William H. Holmes. Part II, **Monument of Chiapas, Oaxaca and the valley of Mexico.** Chicago, 1897 Un vol. di p. 328, con molte tav. e fig. nel testo.

È una profonda e interessantissima monografia, che illustra le rovine e i monumenti di Chapas, Oaxaca e della valle del Messico, entrando nei più minuti particolari archeologici e storici. M.

GORDON, **Prehistoric ruins of Copan (Honduras).** Cambridge, Mass., 1896. Con 9 tav. e molte fig. nel testo. Dalle Memorie del Peabody Museum.

È una splendida illustrazione delle ruine di Copan e specialmente dei monumenti monolitici, o *stele*, che si vedono tuttora. Questa pubblicazione è fatta col concorso di vari etnologi, col materiale raccolto specialmente dal Marshall, H. Saville, dal John G. Owens e da Giorgio Byron Gordon, e in un'Appendice si pubblicano per la prima volta alcuni rari documenti sulla scoperta e conquista d'America, trovati negli archivi della Spagna. M.

MERCER HENRY C., **An Exploration of aboriginal Shell-heaps revealing traces of cannibalism on York River, Maine.** Boston, 1897. Opusc. di pag. 27.

L'A. ha esaminato molti cumuli di conchiglie, che si trovano lungo le rive del fiume York (Maine), e li ha trovati in tutto analoghi ai celebri kjokkenmoeddings della Scandinavia e ad altri cumuli consimili, trovati sulla costa dell'Atlantico, dalla N. Scozia fino a Panama.

L'esame delle ossa umane trovate in questi cumuli insieme ad altri avanzi di cucina lo hanno convinto che gl'indigeni, a cui si devono quei cumuli, erano antropofagi. Secondo lui, gli strati più superficiali non possono essere più moderni della 2ª metà del secolo XVI, mentre le parti più profonde rimontano a parecchi secoli più addietro. M.

Havelock Ellis, **Studies in the Psichology of Sex.** Vol. I, **Sexual inversion.** London, 1897. Un vol. di pag. 204.

L'A., che è ben noto per i suoi studi sui caratteri sessuali secondari nell'uomo, ha intrapreso nuove ricerche sulla psicologia del sesso, pubblicando questo primo volume, dedicato all'esame delle diverse forme d'inversione sessuale. L'opera è ricca di molte e nuove osservazioni originali. M.

Reich D.r Eduard, **Politik der Bevölkerung und Gesellschaft.** Leipzig, 1896. 1 vol. di pag. 383.

L'autore colla solita prodigiosa erudizione tratta in questo volume tutti i problemi della moderna sociologia, seguendo sempre il suo indirizzo di positivista foderato di un idealismo metafisico.

Parla della politica come scienza positiva, delle leggi che governano la popolazione, delle singole questioni della demografia, dei prodotti del matrimonio e dei figli illegittimi, dell'alimentazione del popolo, del lavoro, del diverso raggruppamento delle classi sociali, della moralità pubblica, del pauperismo, dei mendicanti, dell'influenza della stampa, dei diversi fattori sociali della civiltà, del consorzio sociale etc.

Credo che i sociologi debbano leggere, anzi studiare quest'opera, anche quando non vanno d'accordo colle opinioni dell'autore. M.

Schedel Joseph, **Phallus-Cultus in Japan.** Yokohama, 1897. Con 3 tav.

Il fallo, che in lingua giapponese è detto *engi*, fino a questi ultimi tempi si vendeva per le vie, fatto di carta o di creta, in occasione delle feste del nuovo anno, al grido di *engi no yoi no!*, il che vuol dire *fallo che dà la fortuna.* Spesso avevano la lunghezza di un piede, e portavano una maschera col volto della Dea Okame, ed erano adorati nelle case delle prostitute. L'A. ha raccolto molte notizie sui falli in pietra, che si trovano in antichi templi o si vedono scolpiti nelle pietre in diversi paesi del Giappone. M.

Guicciardi e Ferrari, **Il calcolatore mentale Zaneboni.** Contributo alla psicologia delle memorie parziali. Reggio-Emilia, 1897. Di pag. 52.

È uno studio molto diligente, fatto col metodo sperimentale più rigoroso, di un celebre calcolatore. La conclusione a cui son venuti gli Autori, è questa, che i calcolatori-prodigi sono genii inutili, e sebbene curiosi pel

profano e interessanti pel psicologo, non sono quasi punto perfettibili nè nella prima età, nè tanto meno nell' età adulta. La loro memoria spontanea e prodigiosa rimane in loro, in modo quasi patologico, per tutta la vita quale era nell' età infantile, in cui non si è ancora avuto il tempo necessario perchè si compia l' organica saldatura della loro memoria colla loro condotta. Invece nell' uomo normale, come osserva il Bergson, la memoria, a misura che l' intelligenza si sviluppa, presenta necessariamente una diminuzione, la quale però è tutta apparente, perchè è legata all' organizzazione crescente dei ricordi cogli atti. M.

Moll D.r Albert, **Untersuchungen über die Libido sexualis.** Berlin, 1897. Vol. I, Parte 1a, Vol. di pag. 310.

L'A. dopo una minuta e profonda analisi dell' istinto sessuale nell'uomo e negli animali, passa a studiare tutte le influenze che possono esercitare sopra di esso l' ambiente esterno, le cause morali, descrivendo poi tutte le aberrazioni, alle quali è soggetto, illustrando sempre ogni aberrazione con molte osservazioni originali. M.

Dory T. und Ehrenfreund Edmund O., **Was ist uns Musik?** Leipzig, 1896.

È il risultato, per ora parziale, di un' inchiesta aperta in questi ultimi due anni, sull' influenza della musica sul pensiero e la felicità degli scrittori e degli scienziati, ai quali fu rivolto questo quesito. Le risposte raccolte sono quasi tutte di tedeschi, e fra esse notiamo, fra i più illustri, i nomi di Paolo Lindau, di Paolo Heyse, dell' Eckstein, del Moser, de Büchner, del Sacher-Masoch, dell' Ebers, di Max Nordau. Fra gl' italiani non troviamo che due nomi, quello di un astronomo e quello di un antropologo.

Ecco la risposta dello Schiaparelli: Non posso dir nulla di preciso sull'influenza della musica sulla mia vita intellettuale. In generale sono poco sensibile per la musica e non so suonare nessun istrumento. Da molti anni non vado mai nè a teatro nè a concerto alcuno, ma le melodie del Bellini e del Verdi mi commuovono aggradevolmente; ma la musica del Wagner mi è del tutto inintelligibile.

Il Prof. Mantegazza rispondeva così: Io non so suonare alcun istrumento e non so distinguere un *waltzer* da una *polka*, ma adoro la musica, soprattutto quella che è ricca di melodia e che tocca il cuore. Non capisco la musica di Wagner. La musica ha sempre avuto sopra di me una doppia e benefica influenza, quella d' ispirarmi a sentimenti di com-

passione, di carità, di simpatia per tutti gli uomini, e quella di eccitarmi a pensare e a scrivere. L'ho trovata sotto questo rapporto superiore a tutti gli eccitanti. Io adoro soprattutto la voce umana, che trovo superiore a tutti gli strumenti immaginabili. M.

Lioy Paolo, **Esclamazioni e intercalari. — L'arte nelle fiabe popolari. — Canzoni e nenie.** Venezia, 1897.

Sono tre lavori molto interessanti, che illustrano punti ancora oscuri del folk-lore specialmente in Italia, e che ci porgono preziosi documenti sulla psicologia dei bambini e del popolo. M.

Tanzi Prof. Eugenio, **I limiti della Psicologia.** Firenze, 1897. Opusc. di pag. 19.

L'A. difende con molta dottrina, con stretta logica e stile brillante la psicologia positiva dalle accuse, che ad essa son mosse dai metafisici e dagli spiritualisti.

Egli è convinto che, per quanto noi siamo ancora lontani dalla mèta, abbiamo però a poco a poco guadagnato già un'altezza sufficiente ad abbracciare, sia pur da lontano, un vasto orizzonte. In questo orizzonte si disegnano le grandi linee di un' anatomia dell' intelligenza, cioè dell' obbiettivo più arduo a cui possano tendere gli studi biologici. Noi abbiamo fissato indissolubilmente e in termini abbastanza precisi il rapporto ferreo che unisce queste tre cose: il mondo dei fenomeni subbiettivi, il sistema dei processi dinamici, che ne sono condizione, e l' intreccio delle connessioni anatomiche, su cui si svolgono gli uni e gli altri. M.

Ermacora D.r G. B., **Il Prof. E. Morselli e la Telepatia.** Padova, 1897. Opusc. di p. 18.

È un lavoro polemico, in cui l'A. combatte gran parte delle asserzioni del Morselli nel suo lavoro pubblicato in questo *Archivio*, *I fenomeni telepatici* ecc. Per lui l'accusa principale è quella di confondere l'ignoto col soprannaturale e col misticismo. M.

FINZI D.r IACOPO, **Il valore psicologico della premeditazione.** Firenze, 1897. Op. di p. 11. Dalla *Scuola Positiva.*

Per l'A. la premeditazione non costituisce un segno caratteristico per nessuna categoria di omicidi. Premedita il paranoico, come premeditano l'epilettico, il frenastenico, il melanconico, il delinquente d'occasione, e soprattutto il delinquente nato. Non è quindi per nulla dimostrato che un delitto, in quanto è premeditato, costituisca un danno o un pericolo molto maggiore del delitto d'impeto. La distinzione del delitto premeditato dal non premeditato, se ha tutte le ragioni di sussistere in psicologia, non dovrebbe essere mantenuta in diritto penale; affermazione a cui di certo i criminalisti non faranno buon viso. M.

PENTA D.r PASQUALE, **L'origine e la patogenesi delle inversioni sessuali** ecc. Roma, 1896. Dall'*Archivio delle Psicopatie sessuali.* Opusc. di pag. 20.

È un sommario degli studi del Kraft-Ebing e di altri autori sulle cause accertate o probabili delle inversioni sessuali. M.

LETOURNEAU CH., **L'évolution de l'esclavage dans les diverses races humaines.** Paris, 1897. Un vol. di pag. 538.

Dopo avere studiato la schiavitù negli animali il L., seguendo lo stesso ordine da lui seguìto nelle altre sue opere sociologiche, passa in rivista tutte le nazioni, che hanno adottato o che tuttora conservano la schiavitù, terminando il suo lavoro colla speranza che un giorno non solo cesserà di esistere la schiavitù, ma sparirà anche il salariato, che secondo lui non è che un avanzo attenuato della schiavitù antica. M.

LETOURNEAU CH., **L'évolution du commerce dans les diverses races humaines.** Paris, 1897. Un vol. di pag. 581.

L'A. è convinto che il commercio con minor rumore ha esercitato un'influenza spesso più profonda della guerra. Creatore o distruttore di nazionalità, ora associa le nazioni ed ora le lancia le une contro le altre. I popoli commercianti, cercando nuovi sbocchi, hanno spesso combattuto, vinto e sterminato popoli più deboli o più ignoranti, persuasi che il fine giustifica i mezzi.

Il L., colla sua solita inesauribile erudizione, incomincia a studiare il commercio negli animali, passando poi a studiarlo negli Australiani, nei

Veddas, negli Esquimesi e nei Papua. Dedica una gran parte del suo dotto volume all'esame del commercio nelle razze africane, passando poi in Polinesia, nell'America e tra le razze mongoliche. Non dimentica i popoli antichi, studiando il commercio nella Mesopotamia, nella Fenicia, nell'Asia ariana, nella Grecia, in Roma, nell'Europa barbara, nel periodo merovingiano e nel Medioevo, descrivendo lo stato attuale del commercio fra i popoli moderni. Conchiude la sua opera ponderata, cercando di divinare quale sarà il commercio dell'avvenire. Egli crede che nella dissoluzione dei grandi Stati moderni nascerà una confederazione di città repubblicane e che in queste città future non si avrà più la concorrenza accanita dei diversi interessi, nè la lotta di ciascuno contro tutti e di tutti contro ciascuno, ma le grandi fortune saranno sconosciute, quasi impossibili e poco desiderabili. Il miraggio del denaro non inebrierà più gli uomini, sterilizzandoli; la produzione industriale saprà proporzionarsi ai bisogni reali; gli scambi saranno liberi, ed ogni città si studierà di produrre ciò che la natura del proprio suolo, del proprio clima, del genio dei suoi abitanti gli permetterà di conseguire con maggior perfezione e minori sforzi. Gli scambi commerciali saranno quindi più utili e indispensabili che mai, si faciliteranno con tutti i mezzi possibili, e come lo voleva il Condillac, saranno vantaggiosi per tutti. M.

Rebière A., **Les femmes dans la science.** 2ª ediz. Con molti ritratti. Paris, 1897. Un vol. di pag. 359.

Sulla capacità della donna pei lavori scientifici regnano tuttora le più opposte opinioni. Molière, Boileau, Joseph De Maistre, Proudhon, Schopenhauer e molti altri la negano recisamente. Lalande, Michelet, Stuart Mill, Dupanloup, Anatole France e pochi altri, invece, glie l'accordano. Altri ancora non dicono nè sì nè no, ma distinguono. Il nostro A. invece di negare o di affermare ha preferito raccogliere con ordine alfabetico i nomi di qualche centinaio di donne, che hanno lasciato una traccia di sè nelle scienze. Scorrendo tutti questi nomi vi troviamo però una moltitudine di donne affatto ignote e che potrebbero figurare appena in un catalogo di dilettanti. Citeremo le più note, e alle quali il R. ha dedicato specialmente la propria attenzione.

Maria Agnesi, che professò le matematiche nell'Università di Bologna; Laura Bassi, che insegnò la Fisica; Emilie Du Châtelet, matematica e fisica; Cristina di Svezia, l'amica di Cartesio; Margherita Delaunay, dotta in molte scienze; la Principessa Elisabetta di Boemia, celebre allieva di Cartesio; Virginia Galileo, figlia dell'immortale suo padre; Sofia Germain, fisica, matematica e geometra; Carolina Herschell, sorella del grande astronomo e che tanto l'aiutò nelle sue ricerche. Morta a 98 anni,

volle che nella sua tomba, si mettesse una ciocca dei capelli di suo fratello; S.ta Ildegarda, fisica; Ipatia d'Alessandria, matematica; Dorotea Klumpke, di San Francisco, astronoma; Sofia Kowalevski, di Mosca, celebre matematica; Maria Giovanna Amalia Harlay, maritata Lalande, divenuta quindi perciò nipote del grande matematico, matematica e astronoma anch' essa; Ortensia Lepaute, astronoma; la figlia di Linneo, che legò il suo nome alla scoperta della fosforescenza dei fiori della *Calendula;* Maria Sibilla Merian, entomologa e pittrice; Maria Mitchell, astronoma; Sofia Pereyasnawzewa, Direttrice della Stazione biologica di Sebastopoli, dove fece molti lavori originali di anatomia degli esseri inferiori; Clémence Royer, antropologa illustre, tuttora vivente; De la Sablière, astronoma; Carlotta Angas Scott, inglese, una dei più forti matematici viventi; Maria Somerville, matematica insigne, morta a Napoli, a 92 anni, nel '72, e che tre anni prima pubblicava la sua ultima opera *Scienza molecolare e microscopica.*

Fra le viventi e ancor molto giovani citeremo la nostra Cattaneo, Professora di Patologia generale nell'Università di Bologna, e Miss Gladstone, figlia del gran ministro e che nel 1878 dava splendidi esami nella Facoltà di Scienze dell' Università di Cambridge.

Il fatto più saliente che si nota nello scorrere questo dizionario biografico è che il maggior numero delle più illustri fra queste donne è costituito da matematici e astronomi. M.

Tillier L., **Le mariage, sa génèse, son évolution.** Paris, 1898. Un vol. di p. 318.

Su questo argomento abbiamo già molte opere egregie, ma questa viene ad aggiungere un ricco e prezioso materiale alla storia etnica del matrimonio. Quest' opera però si distingue da tutte le altre perchè il matrimonio, o diremo meglio l' associazione sessuale, viene studiata anche nei mammiferi, e a questo studio l' A. dedica una quarantina di pagine. Egli avrebbe trovato che in generale gli erbivori sono sociabili e poligami, che l' istinto della conservazione dei figli non è sviluppato nel maschio, e che l' associazione sessuale si discioglie dopo la fecondazione della femmina.

I carnivori invece non sono sociabili ma sono monogami e l' istinto della conservazione dei figli, benchè più sviluppato nella femmina, esiste anche nel maschio. L'associazione sessuale si prolunga in essi più o meno a lungo dopo la cessazione della fregola nella femmina.

I primati sono in maggioranza sociabili e poligami, e l' istinto di conservazione dei figli è fortemente sviluppato nel maschio e dura probabilmente quanto la sua vita.

Quando l'A. tenta di prevedere l'avvenire del matrimonio si dimostra di un ottimismo trascendente, dicendo che gl' individui maschi e femmine non si accoppieranno mai all' infuori del matrimonio; il matrimonio sarà monogamo, si concluderà appena la pubertà sarà completa, fra individui già uniti dall' amore, e durerà quanto la vita degli sposi. Accettiamo l' augurio ma non speriamo di vederlo mai realizzato. M.

Max Nordav, **Psycho-physiologie du génie et du talent.** Tradotto dal tedesco. Paris, 1897. Un vol. di p. 169.

La prima parte di questo libro tratta dei rapporti reciproci della maggioranza, costituita dal volgo, e della minoranza, rappresentata dagli uomini di genio e di talento. Per lui la banalità dell' oggi non è solamente l' originalità di ieri, ma è anche il fior fiore di questa originalità, ne è la parte migliore e più preziosa, e che è durata non solo perchè era nuova, ma perchè era vera e buona; e finisce col dire: *Salute alla banalità!*, affermazione, che speriamo sarà sottoscritta da pochi.

Nella seconda parte dell' opera l' A. traccia una gerarchia dei genii. Per lui i più alti sono quelli, che riuniscono la genialità del giudizio a quella della volontà, e vi appartengono gli uomini d' azione, che scrivono la storia del mondo, che formano materialmente e intellettualmente i popoli e dettano loro per lungo tempo il loro destino.

Vengono poi in seconda linea i genii di giudizio, con uno sviluppo buono ma non geniale della volontà, i grandi ricercatori, sperimentatori, scopritori e inventori.

Il terzo rango, cioè il più basso, è occupato dai puri genii di giudizio, senza un corrispondente sviluppo della volontà, cioè i pensatori e i filosofi.

Non si potrebbe davvero offrirci una classificazione più confusa e più artificiale degli uomini di genio. Anche lo stile del libro è sempre nebuloso, spesso anche oscuro. M.

Tissié D.r Philippe, **La fatigue et l'entrainement physique.** Avec grav. dans le texte. Paris, 1897. Un vol. di pag. 343.

Il D.r T., traendo largo profitto dagli studi del nostro Mosso sulla fatica, tratta dell' allenamento fisico, dell' allenamento intensivo, della fatica nei deboli, nervosi e stanchi. Parla della fatica fisica e della psichica e dell' igiene dell' uomo stanco e dello scolaro, facendo una critica sottile dei diversi metodi di ginnastica, nei loro rapporti colla salute.

Il libro interessa più particolarmente l' igiene, ma l' ultimo capitolo sull' eredità sarà letto con profitto anche dall' antropologo e dal psicologo.

M.

NICOTRI GUJANA GASPARE, **La donna ed il progresso morale.** Conferenze. Con Prefazione di Gnocchi Viani. Roma, 1897. Di p. 74.

L'A. in queste conferenze vuol dimostrare che dopo la questione economica la più importante è la sessuale, e che la donna dev' essere innalzata a maggiori diritti e a maggiori doveri, schierandosi fra i più caldi fautori del moderno movimento femministico. M.

DE MORTILLET GABRIEL, **Les boissons fermentés.** Dal *Cours d'anthropologie préhistorique.* Paris, 1897.

L'A. parla delle bevande fermentate, usate dai popoli preistorici e protoistorici, citando con onore la monografia degli alimenti nervosi, pubblicata dal Mantegazza fin dal 1871, ma si ferma specialmente sulla storia paleolitica della vite. Noi troviamo questa pianta in Francia fin dal terziario più antico e possiamo accompagnarla a tutte le epoche geologiche finchè diviene la *vitis vinifera.* In Italia compare alla sommità del terziario e nel mezzodì della Francia nel quaternario inferiore, o paleolitico, e in questi due paesi esiste ancora allo stato selvaggio e spontaneo. Questa quindi, secondo il De M., è la vera patria della vite, e non già il Caucaso. In ogni caso essa non ci è venuta dall'Oriente, ma ve l'abbiamo piuttosto portata noi. Del resto abbiamo la prova certa che l'uva era conosciuta e utilizzata dagli abitanti delle terremare della valle del Po, nell'epoca *morgiana*, e dagli abitanti delle palafitte di Varese e di Garda nell'epoca del bronzo. La conoscenza dell'uva e la fabbricazione metodica del vino rimontano in Egitto fino alle prime dinastie, cioè a 4000 anni prima dell' èra volgare, mentre i libri antichi dell' India e della Battriana non parlano mai dell'uva e del vino. M.

MOLL ALBERT, **Das nervöse Weib.** Berlin, 1898. Un vol. di p. 226.

È una monografia del nervosismo nella donna. L' A. ne descrive diversi tipi, tratta dell' essenza e del significato del nevrosismo femminile, delle sue cause, dei suoi sintomi fisici e psichici, concludendo coll'indicare i mezzi preventivi e curativi di questo stato patologico. M.

REICH D.r EDUARD, **Der Kosmos des Uebersinnlichen und die Entwickelung der Wesen.** Prag, 1897. Un vol. di p. 302.

L'A. combatte lo spiritismo ma si dichiara dualista, fatto che ci sorprende in uno scienziato che ha scritto molte opere appoggiate all'osservazione e allo sperimento.

Del resto l'indirizzo di questa nuova opera del fecondo scrittore tedesco è ben definito da queste sue parole: « Esiste una metafisica. Credettero spesso alcuni nani di averla spazzata via col loro fiato, ma essa è sempre rimasta immota e salda come una rupe nel mare infuriato del tempo. E siccome si ritorna sempre a Dio e alla teologia, alla magica sostanza cosmica (?) e alla psicologia, alla sostanza cosmica fisica e alla cosmologia, avremo perciò sempre a che fare colla metafisica. Essa, nella sua essenza, è l'unione organica delle quintessenze della filosofia e della religione. Chi adopera come si deve la metafisica redime l'umanità, e chi sul cavallo alato di questa metafisica si innalza nel cielo della cognizione e dell'amore, giunge a Dio. » M.

Lévy Albert, **Psychologie du caractère.** *Contribution à l'Etologie.* Bruxelles-Paris, 1896. Un vol. di p. 207.

È uno dei libri più rimarchevoli e più profondi, che siano comparsi in questi ultimi tempi sui caratteri umani e che basterebbe da solo a giustificare la creazione di una nuova scienza, che fu battezzata col nome di Etologia.

Secondo il nostro A., questa scienza dovrebbe occupare il posto intermedio fra i due poli della Psicologia sperimentale, tutta analitica, e la Psicologia razionale, tutta sintetica. Egli classifica tutti i caratteri sotto tre tipi principali, secondo i gradi dell'attività funzionale e della coltura di tre facoltà fondamentali.

1° I tipi *esclusivi* o *unilaterali*, distinti dalla predominanza della intelligenza, del sentimento o della volontà; 2° i tipi *misti*, cioè quelli nei quali predominano contemporaneamente due delle facoltà, e gli altri nei quali si manifesta in un modo instabile or l'una or l'altra delle facoltà, con intermittenze di vigore e di apatia; 3° i tipi *equilibrati*, nei quali non si manifesta alcun predominio di una facoltà, essendo l'equilibrio il prodotto ora della nullità, ed ora di una cultura superiore e *panarmonica*.

A queste tre categorie di caratteri, che il L. chiama normali e sani, aggiunge le classi dei caratteri morbosi, che per lui sono vere malattie del carattere, quali sono per lui l'ipocondria, la melanconia, l'isterismo.

Se lo spazio ce lo consentisse, potremmo fare una lunga critica di questa classificazione, che non risponde ai fatti e che, tra i molti torti, ha quello di confondere l'intelligenza col sentimento. M.

BALDWIN JAMES MARK, **Le développement mental chez l'enfant et dans la race.** Traduit de l'anglais par M. Noury. Avec fig. dans le texte. (*Bibl. de Philos. contemp.*). Paris, Alcan, 1897. Vol. di 464 pag.

L'A. è uno dei psicologi più illustri dell'America, celebre per il suo *Manuale di Psicologia,* e che con quest'opera vien forse a darci il più importante contributo alla psicologia generale, che sia comparso dopo i lavori immortali dello Spencer e del Romanes.

Il B. accompagna il bambino fin dalla nascita in tutte le manifestazioni del pensiero, della volontà e del linguaggio, studiando per questa via l'origine e l'evoluzione di tutti i grandi fenomeni intellettuali.

Guidato sempre da un rigore dialettico, per noi esagerato, consiglia i psicologi di non abbordare lo studio dei fatti che colla mente già occupata da una teoria, che deve illuminarli e renderli intelligibili. Possiamo dire che di questo consiglio, ch'egli dà agli altri, egli ha usato ed abusato senza misura, eliminando sempre deliberatamente tutti i fatti che non andavan d'accordo colle idee direttrici della sua opera. Per andar d'accordo con lui in tutto, converrebbe ammettere l'esistenza di una coscienza edonica elementare, anteriore alla coscienza sensitiva, mentre questa coscienza edonica non è che un anello necessario in una catena d'argomenti piuttosto che una realtà psicologica. La teoria del B. sull'evoluzione del pensiero rimane quindi sempre un'ipotesi, fors'anche più feconda e soddisfacente di quella dello Spencer e del Bain.

Egli non ha saputo sempre resistere al desiderio di semplificare, ad unificare artificialmente le questioni, mentre pur troppo, se non vogliamo allontanarci troppo dai fatti, la psicologia deve rassegnarsi a rimanere in gran parte empirica. Si potrebbe dire che troppo spesso, quando vuole spiegare le leggi, che governano i fenomeni interni, non fa che della metafisica biologica. In ogni modo è questa una di quelle poche opere, che fa pensare, anche quando non si può essere d'accordo coll'autore.

M.

PUCCI D.r PAOLO, **Delle nevrosi nei militari.** Memoria onorata del premio Riberi. Torino, 1897. Vol. di p. 253.

Benchè questo libro interessi la medicina più che la psicologia, pure ha coi nostri studi molti rapporti indiretti.

L'A. dimostra colle sue ricerche originali che nel nostro esercito, che accoglie ogni classe di cittadini, bene spesso, anzi più spesso di quello che a tutta prima si possa credere, s'incontrano varie forme di nevrosi, specialmente in quegli individui, che si potrebbero classificare nella categoria degli spostati. Per ripetere le parole del D.r P., « che la pedagogia moderna è quella che, con una mostruosa accozzaglia d'indigestioni

intellettuali, lavora a più non posso per fare dei nevropatici. L'educazione sbagliata, l'esuberante lavoro psichico, che toglie al fanciullo il tempo ed i mezzi per il lavoro dei muscoli, costituiscono le cause più frequenti di quella debolezza irritabile del sistema nervoso, che costituisce la base, su cui più tardi si sviluppa una nevrosi. A queste cause s'aggiungono poi molto spesso, nei militari, gli strapazzi fisici e l'abuso dell'alcool, del tabacco e del caffè. »

Le nevrosi sono poi studiate singolarmente, ad una ad una, e con molto diligenza. M.

STRICKLAND W. W., **Segnius irritant: or eight primitive folk-lore Stories,** ecc. London, 1896. Vol. di p. 121.

L'A. ha scelto e tradotto otto leggende antichissime tolte dall'opera del Karel Jaromir Erben, che ne ha pubblicate un centinaio nel loro dialetto slavonico originario. L'A. le accompagna con molti dotti commenti, confrontandole con altre leggende analoghe e specialmente con quelle pubblicate dal Mantegazza nel suo libro *Un viaggio in Lapponia*, che con troppa indulgenza chiama « an admirable little book. » M.

ZIINO Prof. GIUSEPPE, **Shakspeare e la scienza moderna.** *Studio medico-psicologico e giuridico.* Messina, 1897. Un vol. di p. 196.

Tutti i grandi uomini meriterebbero di avere un biografo così profondo psicologo come lo ha lo Shakspeare nel Prof. Ziino.

L'A., dopo avere difeso il grande poeta inglese dai suoi detrattori, studia i caratteri del suo genio, tracciandone il profilo psichico e affermando che non è un genio pazzesco nè neuropatico. Fa un'analisi dei principii psicologici e giuridici dello Shakespeare, confrontandolo coi tragici greci. Passa in seguito a studiare i tipi dei delinquenti, dei folli e dei buffoni nelle sue opere, mostrando sempre una grande acutezza critica e molta sicurezza nel trattare i più gravi e intricati problemi della psicologia del genio. M.

NICEFORO ALFREDO, **Le psicopatie sessuali acquisite e i reati sessuali.** Con Prefazione del Prof. Ezio Sciamanna. Roma, 1897. Vol. di pag. 167.

L'A. studia tutte le forme della psicopatia sessuale, cioè l'onanismo singolo e scambievole, la pederastia, il saffismo, il sadismo, ecc., passando poi a trattare dei reati di libidine e studiando per ultimo le leggi che riguardano tutti questi diversi pervertimenti.

L'odioso argomento è illustrato da molte osservazioni originali.

M.

Ottolenghi S. e Rossi V., **Duecento criminali e prostitute studiati nei laboratorii** ecc. Con Prefazione di Cesare Lombroso. Torino, 1898. Vol. di pag. 260.

È un materiale molto ricco ma anche molto greggio, da cui l'uomo di scienza spregiudicato potrà ricavare dati preziosi per l'antropologia e la psicologia dei delinquenti. M.

Adolfo Padovan, **Le creature sovrane.** Milano, Hoepli, 1898.

È un libro curioso, ma non profondo; interessante, ma leggero; e i moltissimi aneddoti in questo volume non riescono però a distillarne un pensiero alto o una nuova teoria del genio.

All'autore non mancano nè la poesia nè l'ardimento: ma quella è annebbiata, questa ha la temerità della giovinezza senza ombra di solidità. Egli trova, ad esempio, una concordanza singolare fra il Leopardi e il Chopin, fra la poesia di Dante e la musica del Beethoven; fra le liriche di Victor Hugo e certi squarci strumentali del Wagner; fra la musica del Bellini e le tele di Raffaello; ma per fare questi raffronti audaci converrebbe avere un più ricco corredo di studi biologici e psicologici.

E psicologo di certo non è l'autore, come non è ancora uno scrittore; vagando incerto fra diverse forme di stile, per cui a volta a volta riesce oscuro o leggero ed anche volgare. Siccome però egli mostra di esser giovane ed ha un culto appassionato del bello, siamo sicuri che avremo presto da quell'alberetto frutti più maturi e più saporosi.

Glie li auguriamo di tutto cuore, tanto più perchè fra tanti pessimisti, che oggi tengon la penna in mano, egli si mostra convinto e caldo ottimista.

E basterebbero a provarlo le parole, colle quali chiude il libro:

« Confidiamo dunque nei secoli venturi, ma siamo del nostro secolo « orgogliosi e superbi. Verrà un giorno in cui i posteri celebreranno le « nostre gesta e i nostri pensieri, come noi abbiamo ora esaltate con « raro entusiasmo e con grandissima sincerità, le glorie del passato. »

M.

NOTIZIE

Fondazione di un Gabinetto di Antropologia pedagogica in Arona.

Il 10 ottobre, con molta solennità fu inaugurato in Arona un Gabinetto sperimentale di Antropologia e Pedagogia, fondatovi dal Prof. Melzi. Il Prof. Padovan leggeva in questa occasione un dotto discorso per spiegare gl'intendimenti del nuovo Istituto. Il Lombroso, il Sergi, il Vignoli, lo Zoja inviavano telegrammi e lettere di congratulazione.

Gl'intendimenti di questo Gabinetto sono spiegati da queste due lettere del Mantegazza e del Morselli. Il primo scriveva: « Fra pochi giorni « voi inaugurerete in Arona quel Gabinetto di antropologia pedagogica, « che è così gran titolo di onore per voi e per la città che ha la for- « tuna di possederlo. Vorrei che i miei molti anni mi permettessero di « essere agile come il mio pensiero e come il mio cuore, perchè in questo « caso io sarei certo di potermi trovare con voi il 10 ottobre, di poter « stringer la mano a voi e a tutti quelli che vi hanno aiutato in que- « st'opera di umanità e di civile progresso. E allora vi direi col labbro « caldo di entusiasmo e di riconoscenza: Bravo! Bravi! Avete fatto opera « bella e buona e possa il vostro esempio essere imitato da molte altre « città grandi e piccine.

« La pedagogia scientifica, campata in aria fra le nuvole del libero « arbitrio e del soprasensibile ci ha dato degli arcadi e dei gesuiti. La « pedagogia positiva fondata sulla conoscenza dell'uomo, misurato e pe- « sato di dentro e di fuori, deve darci degli uomini e degli italiani.

« Il vostro Gabinetto è uno degli strumenti di questo nuovo e savio « indirizzo dell'arte di migliorare gli uomini ed io vi batto le mani e « vi dico: Avanti! avanti sempre colla scienza e colla fede nel pro- « gresso. »

Il prof. Morselli, di Genova, chiude una sua lunghissima lettera con le seguenti parole:

« Questa conoscenza dell'uomo, Ella e i suoi uditori d'oggi lo sanno « assai bene, è un vanto della filosofia e della scienza del secolo che sta « per finire. Si sono distrutte, è vero, molte illusioni, si è data dei fe- « nomeni umani una spiegazione contraria a credenze e a dottrine mil- « lenarie; ma non s'è fatto nulla più di quello che Socrate, il maestro « ed il martire della pedagogia in azione, proclamava necessario or son « 2300 anni: l'uomo si è un po' meglio conosciuto, *Nosce te ipsum*. Co- « noscendo meglio di che è e come è fatto l'umano organismo; cono- « scendo più esattamente le forze di cui dispone, e fisiche e psichiche; « raffrontando le nozioni che l'Antropologia ci fornisce con quelle che « ci vengono date dalla Biologia e dalla Sociologia comparata, noi po- « tremo imparare a svolgere meglio tutti i poteri dell'individuo per ren- « derlo sempre più adatto al suo ambiente naturale e sociale; — potremo, « cioè, sempre più alzare il valore della vita individuale e *con questo*, « *solo con questo*, rimediare ai mali ed agli inconvenienti dell'odierna « organizzazione civile.

« Ella, col suo istituto, e specialmente col propagare sane idee intorno « al significato ed all'importanza dei caratteri fisio-psichici, avrà contri- « buito alla vera applicazione dei principii della Pedagogia scientifica e « se ne sarà reso benemerito.

« Mi congratulo pertanto vivamente con Lei e Le invio i miei augurî « più cordiali per il buon esito dell'ottima impresa. »

L'Istituto Antropologico Italiano di Livorno.

È creazione del Prof. Giuseppe Marina, e questi, in un opuscolo avente il titolo che sopra (Livorno, Giusti, 1897), rende conto, in modo sommario, degli scopi e del metodo degli studi, per i quali l'Istituto venne fondato. All'Istituto è annesso un *Ambulatorio antropologico*, a servizio del pubblico. L'A. conta che l'Ambulatorio « sarà di aiuto efficacissimo alle « ricerche dell'Istituto, il quale, avvantaggiandosene materialmente e mo- « ralmente, potrà rispondere sempre meglio a quelle speranze, che sono « lo scopo vero della sua esistenza: giovare agli studi ed all'umanità. »

Quando gli scopi di un uomo e di un'istituzione sono questi, non si può che augurar loro ogni miglior fortuna.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

180ª ADUNANZA, 6ª del 1896, 13 DICEMBRE

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (31 maggio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Mancando per giustificato impedimento il Segretario apposito, Commendatore Sommier, quello degli Atti viene invitato a riferire sopra uno dei varii capi della corrispondenza.

REGÀLIA. — Vi è una lettera dell'Istituto Internazionale di Bibliografia di Bruxelles, nella quale si ringrazia il nostro Presidente di avere assecondati gl'intenti di quell'Istituto coll'adottare nel nostro « Archivio per l'Antropologia » la classificazione decimale delle materie. Ciò esige qualche spiegazione, che ora vi darò.

Sette anni or sono, nel Belgio, due uomini di grande iniziativa e di un potente spirito investigatore si diedero al cómpito di organizzare secondo le moderne esigenze la scienza bibliografica, con riguardo speciale alla sociologia: sono i Sigg. La Fontaine e Otlet. A questo scopo si procurarono dei collaboratori, il concorso generoso del Sig. Ernest Solvay e l'appoggio del Governo belga. L'impresa era già vasta e difficile, ma i due arditi iniziatori furono presto condotti ad ampliare la loro intrapresa col proporsi il massimo problema della bibliografia, quello di un Repertorio bibliografico universale.

La classificazione filosofica delle materie componenti lo scibile non è cosa, per molte ragioni, possibile oggidì, ma fortunatamente essa non è necessaria alla classificazione bibliografica, per la quale basta un ordinamento chiaro e pratico. Questo non toglie che il sistema di classificazione per un Repertorio bibliografico internazionale sia un cómpito irto di difficoltà. I Sigg. La Fontaine e Otlet nei loro studi comparati furono colpiti dalla geniale semplicità di un sistema già da anni sperimentato felicemente nel mondo americano, dove è adottato da più di mille biblioteche e volgarizzato dall'Associazione dei Bibliotecarii degli Stati Uniti e dall'Ufficio dell'Educazione (Ministero della Pubblica Istruzione) di Washington: è quello dell'americano Melvil Dewey, ed è conosciuto col nome di *Classificazione decimale*. In esso le cognizioni umane sono distribuite in 10 classi, a ciascuna delle quali corrisponde uno dei primi dieci numeri: tutte le ulteriori divisioni e suddivisioni, seriate secondo la stessa regola, offrono un modulo pieghevole e regolare al tempo stesso, sufficiente ai bisogni della bibliografia e che si presta a meraviglia ad una notazione bibliografica semplice, pratica e veramente internazionale, al pari del sistema della numerazione. I due bibliografi belgi hanno voluto fare un esperimento di tale sistema, applicandolo a classificare 400,000 schede, da essi compilate e che hanno poi donate all'Istituto: la prova è stata soddisfacentissima, ed essi hanno ottenuto che per opera del Governo belga venisse convocata una Conferenza bibliografica internazionale, dalla quale l'opera loro venisse giudicata.

Tale Conferenza ha avuto luogo nel settembre dello scorso anno, ed approvando tutto il lavoro dei due fondatori, ha emesso una serie di voti, tra i quali a me qui non conviene ricordarne che alcuni, cioè quello perchè i Governi fondino un'Unione bibliografica universale allo scopo di creare un Ufficio internazionale di bibliografia, quello per la creazione di un Istituto bibliografico internazionale, e quello per l'adozione, da parte dei Governi e dei privati, della classificazione decimale del Dewey. Il secondo di questi voti è già divenuto una realtà, e l'Istituto ha un'esistenza officiale, stante l'appoggio e l'intervento del Governo belga.

Il Comm. Chilovi, Prefetto della nostra Biblioteca Nazionale, essendosi convinto dei grandissimi vantaggi della classificazione decimale, si rivolse al nostro Presidente, perchè l'adottasse nell' « Archivio » edito dalla Società. Io ebbi dal Presidente questo incarico, e sembrandomi la proposta conveniente, soprattutto nel riguardo internazionale, non solo compilai un foglio di schede, che fu distribuito col

1° fascicolo di quest'anno dell'« Archivio », e il cui simile uscirà con ogni fascicolo per l'avvenire, ma anche redassi e pubblicai un *estratto* dell'Indice generale del Melvil Dewey, di cui ciascuno dei Soci ha ricevuta una copia col 1° fascicolo suddetto. A quell'estratto diedi il sottotitolo di *Indice abbreviato per uso degli Antropologi*, e a spiegarne l'intento vi premisi una breve prefazione. La nostra Società è stata così la prima, come il Comm. Chilovi mi ha detto, a pubblicare un estratto dell'Indice del Dewey per uso dei cultori di una scienza particolare.

Questo estratto, come il foglio per uno schedario, da noi pubblicati furono presentati, in Londra, dall'Ambasciatore italiano ad una Conferenza bibliografica tenutasi colà nell'agosto, e dal Comm. Chilovi furono inviati anche all'Istituto Internazionale di Bruxelles, donde la lettera di ringraziamento, intorno alla quale incombeva a me di darvi le necessarie spiegazioni.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Presidente. — Il Vice-Presidente Prof. Giglioli non è in Firenze, ma ha lasciato scritto il cenno necrologico, di cui si era incaricato, sulla compianta nostra socia, Marchesa Altoviti-Avila Ved. Toscanelli. Invito il Segretario degli Atti a leggerlo.

Il Segretario legge:

Con grave dolore prendo la parola per segnalarvi un vuoto or ora avvenuto nelle nostre file: il vuoto cagionato dalla morte della Marchesa Vittoria Altoviti-Avila Toscanelli — sola signora appartenente alla nostra Società — la quale si spense in Firenze il dì 24 giugno p. p. dopo lunga, crudelissima malattia sopportata con rara fortezza d'animo.

Dire delle alte virtù che, in mezzo a traversie dolorosissime, meritarono a questa *signora per eccellenza* l'affetto tenace e devoto di quanti la conobbero e la gratitudine di molti beneficati; o della intelligenza acuta e genialissima che, senza condurla a invadere il campo dei dotti le guadagnò di questi l'ammirazione e la stima; o del finissimo gusto artistico che nella pittura e nella musica specialmente trovò il suo alimento ed in taluni lavori lascia testimonianza, a detta dei competenti, durevole; sarebbe forse fuori di luogo qui; e in ogni modo io non potrei farlo degnamente a così breve distanza dall'ora in cui Ella fu separata da noi. Ma mi sembra veramente doveroso, per un consesso scientifico del quale Ella fu parte, il ricordare che anche la scienza l'ebbe amica e cooperatrice volonterosa e illuminata.

Fino dai primi anni del nostro risorgimento, quando tra noi cominciò a rinascere l'attività scientifica nelle sue varie forme e s'iniziarono studi e ricerche sull'età della Pietra, la Signora Toscanelli, seguendo l'esempio del Gastaldi e di altri egregi, s'interessò vivamente ai residui dell'uomo Preistorico tra noi, e formò una bella collezione di strumenti di pietra che, da Lei donata al Foresi, è poi colla sua passata a far parte del nostro Museo antropologico.

Più tardi si dedicò in modo speciale allo studio delle alghe marine, e, particolarmente durante i suoi lunghi soggiorni all'Isola dell'Elba, per la malattia d'un suo figliuolo dilettissimo, anche di queste formò una preziosa e ordinata raccolta.

Infine, sempre attendendo alla cura di quel figlio pel quale il mare era un farmaco, a proprie spese equipaggiò ed armò successivamente due corvette, la *Corinna* e l'*Olga,* che percorsero in crociera l'Arcipelago Toscano e le coste della Corsica e della Sicilia, e riportarono abbondanza d'importante materiale ai Musei del nostro Istituto di Studi Superiori.

Di queste cose forse in altra occasione si potrà parlare meglio e più distesamente; per ora io ho voluto accennarle soltanto per rievocare in mezzo a noi la figura nobilissima d'una donna, che dimostrò una volta di più come negli animi veramente eletti non contrasti, ma s'accordi, l'amore degli studi anco severi, colla più squisita delicatezza di modi e di sentimenti.

Presidente. — Sento il dovere di dire due parole sopra l'Avvocato Bianco Bianchi, che fu per ben 11 anni nostro Socio, e che è morto in Figline, sua patria, il 12 dello scorso novembre, nell'età di 57 anni. Nato da una famiglia più che modesta, non potè studiare che coll'aiuto di ricchi mecenati, tra i quali primo l'illustre suo zio, Brunone Bianchi. Avendo ottenuto per concorso un posto Beni, potè continuare i suoi studi, laureandosi in legge nel '63, all'Università di Pisa. Fece pratiche a Firenze, nello Studio Samminiatelli. A Pisa fu amico intimo di Pietro Sbarbaro, ed esiste una corrispondenza affuosissima tra questi due uomini di così diverso ingegno e soprattutto di così diversa moralità. Diventò avvocato nel gennaio del '68. Tra i suoi primi scritti troviamo alcune recensioni sui lavori di Economia politica dello Sbarbaro. Nel 1869 pubblicò un lavoro *Sulla parlata plebea fiorentina.* Nel 1870 scrisse molti articoli politici, di argomenti economici e giuridici, trattando con singolare competenza di molte questioni coloniali (*Di una colonia italiana ad Assab, Sui viaggi di Livingstone, Di una colonia italiana a Borneo*, ecc.).

Nel '72 fu Direttore di un giornaletto locale, *Il Procaccia Valdarnese*, e nel '73 Direttore del *Risorgimento* di Pisa. Era uno scrittore così preciso, così arguto ed efficace nella polemica che i suoi avversari ricorsero perfino a vie di fatto per combatterlo. Nel '77 scrisse il suo famoso volume, che può dirsi l'opera magistrale della sua vita, *La storia della preposizione A*. Dopo di questa i suoi lavori si succedono in questo ordine:

1878. *Rivista sugli studi del Flechia intorno ai cognomi italiani.*

1879. *Della declinazione dei nomi di luogo* (Archivio glottologico), lavoro che dal nostro Ascoli e da illustri stranieri fu giudicato classico.

1880. *Del vero senso della maniera dantesca «femmina da conio».*

1886. *Il dialetto e la etnografia di Città di Castello.*

1890. *Sulle mutazioni ed alterazioni dei nomi di luogo nelle mappe e nei campioni catastali.*

1892. *Relazione su di un Vocabolario di nomi di luogo fatto in occasione del 1° Congresso Geografico Italiano, tenuto in Genova nel '92.*

— . *La storia dell' S mediano e dell' S seguito da vocale nella pronunzia itatiana.*

1894. *Anticritica in risposta al Prof. Lüke, che aveva criticato il suo lavoro sull' S mediano.*

In tutti questi lavori e in molti articoli pubblicati in diversi giornali e dei migliori d'Italia, il Bianchi dimostrò sempre una grande coscienziosità, una erudizione vasta e profonda, e soprattutto una grande larghezza di giudizii, dacchè egli anche a me diceva sempre di non poter intendere la filologia e la glottologia senza che si accompagnassero colle ricerche antropologiche ed etnografiche. Esimio latinista conosceva a fondo il latino arcaico, nella qual lingua dettò buoni distici: non ignorò il greco nè l'etnologia. Dotto anche nelle scienze giuridiche fu avvocato di poca fortuna, non già per mancanza di scienza ma per un eccessivo puritanismo.

Fu semplice, ingenuo, di eccessiva modestia, per cui non accettò pubblici incarichi che costretto dalla violenza degli amici e degli ammiratori del suo carattere. Per la sua singolare bontà fu molto popolare in Figline, benchè nei modi fosse di carattere rude, ed egli stesso, parlando di sè, diceva: « Io non mi trovo bene che fra i miei compaesani. Il mondo civile, galante non mi va: sono scorzoso come un querciolo. » Egli fu tenace, e la sua tenacia che era convinzione, fu spesso presa per cocciutaggine.

Nell'esprimere il nostro rimpianto per la perdita di quest'uomo così dotto, così modesto e così integro, noi tutti dobbiamo sentirci onorati di averlo avuto per tanti anni come nostro collega (1).

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

LINAKER Prof. ARTURO. — *Relazione sul Congresso di Psicologia di Monaco.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel 2° fascicolo di questo volume.)

PRESIDENTE — ringrazia vivamente il Prof. Linaker per la dotta ed attraente Relazione, colla quale egli ha adempiuto in modo veramente degno l'incarico affidatogli dalla Società.

MANTEGAZZA Prof. PAOLO. — *Caratteri comuni della poesia amorosa tra i popoli inferiori.*

(Questa comunicazione verrà pubblicata.)

La seduta è levata a ore 16.20.

Il Segretario.
E. REGÀLIA.

181ª ADUNANZA, 1ª del 1897, 3 GENNAIO

Presidenza del Prof. ***Giovanni Marinelli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (13 dicembre) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Sig. R. Etheridge, di Sydney (Australia), ringrazia della sua nomina a Socio Corrispondente.

Domande di cambio:

Anales de la Sociedad Espanola de Historia Natural, di Madrid;

Sezione Troïtzkossawsk-Kiakhta della Società Imperiale Russa di Geografia, per le sue pubblicazioni in lingua russa;

---

(1) Dobbiamo ringraziare l'egregio geologo Prof. Giuseppe Ristori, amico e concittadino del Bianchi, per averci fornite in massima parte le notizie biografiche su riferite.

Starohvatska Prosvjeta Glasilo Hrvatskoga Starinarskog Druztva, di Knin (Dalmazia), in lingua slava;

Anales del Museo Nacional de Montevideo;

The Australasian Anthropological Journal, di Ashfield, Sydney, Australia;

Anales del Museo de La Plata, Seccion Antropologica, di La Plata (Repubblica Argentina).

Il Segretario della Corrispondenza presenta inoltre il Diploma e la medaglia di bronzo conferiti alla Società per le pubblicazioni da essa esposte alla Mostra Universale di Chicago. Questi due documenti sono stati trasmessi alla Società dalla Camera di Commercio di Firenze.

Presidente. — Queste domande di cambio non sono poche e il discuterle ad una ad una richiederebbe parecchio tempo. Essendoci non poche altre materie sull'ordine del giorno, rimettiamo l'accettazione di queste domande al giudizio del Consiglio, che tra qualche giorno deve adunarsi.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Giglioli — domanda ed ottiene la parola per commemorare il Socio Corrispondente C. W. Lüders, testè defunto.

C. W. Lüders, da molti anni Direttore del ricco Museo Etnografico di Amburgo, è morto il 7 novembre dello scorso anno, nell'anno suo 74°. I suoi affari di commercio lo avevano portato al Chilì e al Perù, dove si era interessato vivamente a ricerche intorno all'antica civiltà di quei paesi, allora relativamente poco conosciuta. Tornando ad Amburgo, fece dono delle collezioni fatte a quel Museo, del quale venne nominato Direttore. I suoi modi affabili e la cortesia colla quale forniva ogni sorta d'informazioni ai visitatori del Museo, gli acquistarono molti nuovi amici oltre quelli che già aveva. Fino agli ultimi giorni di sua vita conservò la piena attività delle sue facoltà mentali e s'interessò ad argomenti svariati. Fu insomma uomo di valore, e la sua perdita è da compiangere.

Un uomo degno di succedere al Lüders nella carica di Direttore del Museo Etnografico di Amburgo, e per i viaggi e per gli studi compiuti, che ad ogni antropologo sono da anni ben noti, è il Dottor Otto Finsch, egli pure nostro Socio Corrispondente. Il Finsch già da più anni vive molto in disparte, ma il Giglioli augura che i suoi compatriotti si ricordino di lui, che senza dubbio potrebbe rendere ancora grandi servigi alla scienza etnografica.

Presidente — invita il Segretario degli Atti a leggere i due cenni

necrologici dettati dal Presidente Mantegazza, oggi assente, intorno al Prof. Luigi Calori, dell' Università di Bologna, e al Comm. Borg De Balzan, di Firenze.

Regàlia li legge.

(Queste due Necrologie sono già pubblicate nel 3° fasc. del 1896.)

Presidente. — Come i Colleghi sanno, una carta etnografica dell'Italia non esiste, ed a ciò la nostra Società ha inteso provvedere col bandire un Concorso ad un premio su questo tema. Il Concorso scadeva il 31 dicembre passato. La Segreteria ha ricevuto, appunto in quel giorno, un lavoro, ed è l'unico che sia stato inviato. Per giudicarlo verrà nominata un'apposita Commissione, che sarà eletta dal Consiglio nella sua prossima Adunanza.

Giglioli — domanda ed ottiene la parola per porgere notizie del Socio Onorario Sir William Mac Gregor, Governatore della N. Guinea Britannica. Questi gli ha scritto una lettera breve, perchè era sofferente, circa le esplorazioni da lui eseguite. Ha attraversato dall'Est all'Ovest la grande isola, passando la catena montuosa, di cui ha salite due delle più alte cime, e visitando regioni dove non era ancora penetrato alcun bianco.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Presidente. — Ho l'onore di presentare il nuovo Socio, Barone Carlo Eugenio Di Ujfalvy Huszár, rinomato per i suoi viaggi nell'Asia e le sue pubblicazioni etnologiche, il quale oggi ci dà una sua conferenza sugli Ariani, argomento di una sua opera di recente pubblicazione. Nel dargli la parola lo ringrazio a nome del Presidente assente e di tutti i Soci.

Ujfalvy Huszàr Carlo Eugenio, Barone di — *Gli Ariani.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel 1° fascicolo di questo Volume, col titolo, *Quelques observations sur l'ouvrage « Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou Kouch »*.)

Giglioli — benchè impreparato, farà alcune osservazioni a proposito dell'importante lettura del Barone De Ujfalvy. In essa parecchi punti lo hanno colpito. Vi ha trovata confermata una sua antica opinione, che sia pericoloso il valersi delle lingue per la distinzione delle razze, falso criterio che ha prevalso fino a non molti anni or sono: il De Ujfalvy ci ha detto, che la lingua può essere mutata per varie sorta di influenze. Sebbene l'oratore non abbia viaggiato nell'interno dell'Asia, ha consultato gli autori circa l'origine della cosidetta razza ariana, intendendo con tal nome la razza caucasica,

quella cui appartengono i popoli oggi dominanti e la cui civiltà è destinata a trionfare. Tale origine è materia ancor oggi di gravi dispareri, perchè, come è noto, altri continua a porla nell' Asia centrale, altri la pone nel nord dell'Europa. Si propone di tornare sulla questione, che potrà seguitarsi a discutere nella prossima Adunanza. Gli duole che manchi il Presidente, il quale aveva preparata una comunicazione in proposito.

PRESIDENTE. — Rimanda il seguito della discussione all' Adunanza ventura, facendo notare che l'importanza della lettura del Barone De Ujfalvy è emersa anche dalle osservazioni del Prof. Giglioli, e che è, in ogni modo, un'idea originale quella di valersi delle monete per trarne delle conclusioni etnologiche.

La seduta è levata a ore 15 e mezzo.

Il Segretario
E. REGÀLIA

182ª ADUNANZA, 2ª del 1897, 31 GENNAIO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell' ultima Adunanza (3 gennaio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Segretario Sommier presenta tre opere importanti, inviate in dono alla Società dai loro autori, che sono il primo Socio Onorario, il secondo Socio Corrispondente:

MEYER D.r A. B., *Album von Philippinen-Typen*, circa 250 Fig. in 32 Tav. fototipografiche, Dresda 1885,

MEYER D.r A. B., *Album von Celèbes-Typen*, circa 250 Fig. in 37 Tav. fototipografiche, Dresda 1889,

CULIN STEWART, *Korean Games with notes on the corresponding Games of China and Japan*, Philadelphia, University of Pennsylvania, 1895,

e nel presentarle fa i dovuti elogi così dell' importanza del testo come del valore artistico e della ricchezza delle figure.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Il Presidente fa sapere che il Consiglio si adunò il 12 di questo mese e nominò la Commissione giudicatrice dell' unico lavoro presentato al concorso, che scadeva coll' anno passato. La Commissione è riuscita composta di lui, Presidente, del Prof. Marinelli, Vice Presidente, e del Prof. L. A. Milani, Consigliere, e la memoria è già consegnata al secondo, che sta esaminandola.

Annunzia inoltre, che la Società degli Amici delle Scienze Naturali, di Mosca, avendo deciso di innalzare un monumento al Presidente della sua Sezione d' Antropologia, Anatolio Bogdanof, tempo fa si rivolse anche alla nostra Società, di cui da non pochi anni il Bogdanof era Socio Onorario, domandandoci di concorrere alla spesa. Questo affare è stato portato, come di regola, davanti al Consiglio, il quale nella suddetta adunanza, considerati gli speciali meriti del Bogdanof verso l' antropologia, decise d' inviare alla Società consorella, di Mosca, L. 50, dichiarandosi dolente che le nostre condizioni finanziarie non ci permettano di portare un contributo maggiore.

Se poi, aggiunge, qualche Socio intendesse contribuire personalmente, lo avverto che non avrebbe che a far pervenire la sua offerta alla Presidenza.

Porterò infine a vostra conoscenza un fatto, che vi farà piacere. L' egregio ed infaticabile nostro collega Prof. Bellucci, dell' Università di Perugia, mi ha inviato il Programma di un Corso libero di Paletnologia, ch' egli terrà colà quest' anno. Data la sua grande competenza, il corso certamente sarà importante. Inviamogli un plauso.

Giglioli — ha da partecipare una triste notizia, come quella che è una vera perdita per la scienza. Kristian Bahnson, nostro Socio Corrispondente, che fu due volte in Firenze e che dopo il ritiro dello Steinhauer dalla direzione del R. Museo di Etnografia e delle Antichità del Nord in Copenhagen, il modello dei Musei, era stato nominato Ispettore della Sezione Etnografica, è morto il 10 corrente, di una malattia di petto, in età ancor giovane. Nei suoi lavori è ammirabile non solo la dottrina ma la critica. Egli era per queste doti un etnografo del genere dello Stolpe di Stoccolma, che è uno dei migliori in questo ramo delle scienze antropologiche.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Presidente — dichiara aperta la discussione, dalla passata Adunanza rimandata all' odierna, sull' origine degli Ariani.

Pullè Prof. Leopoldo — Ho letto con molta attenzione l'opera del Barone Ujfalvy sugli Ariani dell' Indo-Cush, nella quale egli ha portato un ricco tributo di osservazioni proprie per rischiarare il tanto controverso problema dell'origine degli Ariani. Egli non si è accontentato di fare la critica delle diverse e opposte opinioni, ma si è recato egli stesso a visitare e studiare il paese, che per molti anni fu da quasi tutti gli etnologi ritenuto la culla degli Ariani, che invasero poi tutta l' Europa. Egli ci descrive i caratteri somatici, gli usi e i costumi degli attuali abitanti dell' Indo-Cush, studiandone anche gli idiomi. Dai suoi studi egli è condotto a concludere, che non è in quella regione dell' Asia che dobbiamo cercare l'origine delle attuali popolazioni europee e che si chiamano ariane.

L'opinione contraria è nata da fonti puramente linguistiche e il nostro Autore si mostra molto scettico quando si vuol prendere l'unico criterio linguistico per istabilire l'origine etnica di una razza o di un popolo. Due popoli di razza diversa possono parlare la stessa lingua o due lingue sorelle, come due altri, aventi un'origine comune, possono parlare lingue diverse. Io divido lo stesso scetticismo linguistico dell' Ujfalvy ma non posso negare che gli studi moderni di linguistica comparata hanno offerto una preziosa guida agli etnologi per rimontare la grande corrente della storia, per rintracciare la culla delle genti, a cui si deve la moderna civiltà. Vorrei dire che la linguistica fu in questo caso il filo rosso, che servì d'imbastitura all'etnologia; e anche quando gli ultimi studi ebbero tolto il filo rosso, rimase però il tessuto, alla cui orditura ha servito.

Qui il Prof. Pullè fa delle riserve sulle fonti relative agl' idiomi, per es. di quelle date dal V. D. Jeyn e dal Leitner. Parla degli Erani rimasti nella depressione aralo-caspica e del loro riflusso verso la montagna: posseggono il ricordo storico del luogo perchè vi rimasero. Parla dello scisma indo-iranico, dicendo che lo spostamento dei termini religiosi ne è la conseguenza, e non la causa. Dimostra in quei paesi la coesistenza di due razze, rivelata da tutta la tradizione iranica e dalla lunga storia delle lotte fra conquistatori ed aborigeni. Passa poi a trattare della continuità del patrimonio storico (lingua, usi, costumi, ecc.), che sopravvive alla razza. Esiste per lui una famiglia ariana o indo-europea di popoli, ma non una razza ariana. Discorre lungamente dei servizii che può rendere la glottologia all'antropologia, dicendo che non si deve mai dimenticare che quando ad un popolo il conquistatore impone la propria lingua, questa riceve però dai vinti l'impronta del loro linguaggio; e in proposito cita l'esempio

dei dialetti gallo-italici, nei quali è evidente la reazione celtica, e quello dei suoni cacuminali, nei quali troviamo la reazione iberica.

Nelle oscure regioni dell'etnologia più antica la glottologia non è forse che un lampo, che solca la nube caotica primordiale, ma per quanto rapido e per sè inconsistente, serve ad indicare le direttive, per le quali le altre scienze antropologiche procederanno a conquiste più sicure e positive.

Milani Prof. L. A. — dichiara anzitutto di non conoscere il libro sugli Ariani del Bar. Ujfalvy se non per il discorso recensionale del Prof. Pullè e per l'accenno relativo alle conclusioni, fattone dal Presidente.

Riferendosi alla conclusione sulla probabile origine europea degli Ariani e sulla presenza del grande etno dolico biondo a nord dell'Hindou-Kouch, chiede, per proprio schiarimento, se l'autore abbia preso in considerazione anche le reliquie materiali di quel popolo nell'età preistorica.

Il Prof. Milani dal suo canto disse che, mancando, per quanto a lui consta, nel Caucaso propriamente detto e nel Caucaso Indico, cioè a nord e sud dell'Indou-Kouch, i prodotti delle prime età del bronzo, e quelli rinvenuti nel Caucaso e lungo il Danubio corrispondendo alla quarta età del bronzo europea ed alla prima età del ferro occidentale, dovrebbesi inferire, fino a prova in contrario, piuttosto una corrente civilizzatrice dall'Europa all'Asia che dall'Asia all'Europa, giusta la nota ipotesi di Sal. Reinach.

Riferendosi poi ai dati etnografici desunti dalle monete della Battriana e delle dinastie indositiche, Arsacidi e Sassanidi, espresse alcune riserve sulle deduzioni del Barone Ujfalvy a cagione del tempo relativamente tardo, cui si riferiscono tali monete rispettivamente alla protostoria indiana e a cagione del carattere dinastico dei tipi monetari.

Giglioli. — Sono ben felice di avere nell'ultima seduta proposto che si aprisse una discussione sull'opera pubblicata dal Bar. Ujfalvy, e l'importanza del discorso del Prof. Pullè basterebbe a darmi ragione. Le origini delle razze sono fra i problemi più oscuri e nel tempo stesso più importanti, che hanno tormentato e tormentano le menti degli etnologi e dei linguisti. In questi giorni appunto ebbi l'onore di conversare lungamente con un dottissimo principe cinese, e tra le altre cose gli domandai quale opinione egli avesse sulle origini ariane; ed egli con un sorriso pieno di modestia, mi rispondeva, che sarebbe molto imbarazzato a parlare dell'origine della propria razza.

Io vorrei solo domandare al Bar. di Ujfalvy quale concetto preciso egli abbia della razza ariana; se nelle razze indo-europee egli include anche i Semiti, e se crede che tutti gli attuali popoli dell'Europa siano venuti dall'altipiano del Pamir.

Mantegazza. — Il Prof. Pullè ha trattato così magistralmente l'argomento che è in discussione da lasciarmi poco da aggiungere. Ho ammirato soprattutto in un linguista veder assegnata con giusta misura la parte che spetta all'antropologia nel trattare le questioni, che si riferiscono all'origine dei popoli e delle razze.

Fin dall'84 io dicevo, che gli Ariani sono un mito storico, e che se non dobbiamo dire *ignorabimus*, siamo però costretti a dire *ignoramus;* e aggiungevo, che quanto si scrive sull'origine dei popoli è sempre un romanzo storico; ed anche oggi sono dello stesso avviso. Il Penka nelle sue *Origines ariacae* (Vienna 1883) disse con molta saviezza, che non basta costatare che esistono contraddizioni tra ciò che afferma la filologia e ciò che dice l'antropologia, ma bisogna spiegare il perchè di questa contraddizione. Questa spiegazione si desidera ancora. Non possiamo però negare che il problema ha fatto in questi ultimi anni notevoli progressi, pur confessando che la scienza ha più distrutto che edificato. Il Reinach nella sua *Origine des Aryens* (Parigi 1892) ha esposte tutte le opinioni dei filologi e degli etnologi sull'origine degli Ariani, dimostrando come al giorno d'oggi il dogma della loro origine asiatica è scosso dalle sue radici, mentre invece ha acquistata grande probabilità l'ipotesi, che essi risiedessero nell'Europa orientale prima della loro separazione.

Io credo invece che, se la prima parte negativa ha grande probabilità di essere nel vero, la seconda rimane sempre allo stato di ipotesi, mancandoci ancora molti elementi di fatto, che non ci possono venire che dallo studio delle razze preistoriche europee e delle razze asiatiche attuali, per cui il problema delle origini ariane rimane sempre aperto.

Se dovessi oggi fare in proposito il mio atto di fede, direi che, se esistono certamente lingue ariane e se i popoli che le parlano hanno in comune un ricco patrimonio psicologico, non esiste però, nel senso strettamente antropologico, una razza ariana. Per affermarlo converrebbe cambiare il concetto che tutti abbiamo di una razza, o mettere in un fascio i biondi Scandinavi coi bruni Spagnuoli e gli ultra-dolicocefali della Sardegna cogli ultra-brachicefali delle Romagne. Mi par facile prevedere che fra mezzo secolo al più non si citeranno più gli Ariani che nella storia della filologia comparata.

Giglioli. — Non vorrei essere frainteso sulla non esistenza di una razza ariana. Per me gli Ariani possono essere un' aggregazione di molti e diversi popoli, e non adopero la parola razza che quando si tratta di Negri, di Mongoli, ecc. Quando si viene a suddivisioni minori non parlo più di razze ma di popoli.

Ujfalvy. — Essendo l' ora già molto tarda, non vorrei stancare la vostra attenzione, rispondendo alle osservazioni di alcuni dei miei colleghi a proposito del mio libro sugli Ariani. Permettetemi però di ringraziare il Co. Pullè delle sue cortesi parole, alle quali sono riconoscentissimo. Il dotto Professore di sanscrito dell' Università di Pisa ha tracciato con mano maestra la parte, che ha avuta la linguistica nello sviluppo delle scienze etnologiche. Le sue sagaci osservazioni sulla morfologia delle lingue e sulle ricerche glottologiche, che sono ancora in uno stadio crepuscolare, mi sono sembrate piene di opportunità e di giustezza, e sono felice di trovarmi in conformità d' idee con lui in quasi tutti i punti della sua dimostrazione.

Ringrazio il Prof. Milani di avermi dirette alcune domande a proposito delle mie ricerche di antropologia numismatica, e mi propongo di rispondervi lungamente.

Quanto alle osservazioni che il Prof. Giglioli ha voluto dirigermi sull' origine degli Ariani, dirò che la questione è troppo complessa perchè io possa trattarla quest' oggi. Mi permetterò soltanto di fargli osservare che io non ho voluto sostenere in alcun modo l' origine europea degli Ariani, ma ho tentato solamente di dimostrare che la loro culla non deve cercarsi nella Battriana, intorno all'altipiano del Pamir.

Quanto al nostro illustre Presidente, mi permetterò di rispondergli, che pur inclinandomi alla sua alta competenza, persisto nel considerare le parole di Ariani e di Turaniani come antiquate e soprattutto come improprie, nel senso, che esse sono pure convenzioni e non possono servire a designare delle agglomerazioni di popoli di composizione assolutamente eterogenea, sia dal lato morfologico sia da quello psicologico. Nella prossima seduta svilupperò meglio le mie idee.

Presidente — dichiara chiusa per oggi la discussione.

La seduta pubblica è levata a ore 16.25.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata.

L' Ordine del giorno reca: Elezioni del Consiglio di Direzione, che dovrà stare in carica durante il biennio 1897-98, e dei due Revisori dei conti per la gestione dello scorso anno.

Il Presidente invita i Segretarii a presentare le schede inviate dai

Soci assenti, e i Soci presenti a redigere le loro, e chiama a fungere da scrutatori i Soci D.r Iacopo Mantegazza e Ovidio Marandino.

Fatto lo scrutinio, si ha il seguente risultato:

Presidente

MANTEGAZZA Prof. PAOLO

Vice Presidenti residenti

GIGLIOLI Prof. ENRICO, MARINELLI Prof. GIOVANNI

Vice Presidenti non residenti

BIANCHI Prof. STANISLAO, LIVI D.r Cap. RIDOLFO

Consiglieri

CAMBRAY DIGNY Co. AVV. TOMMASO
D'ANCONA Prof. CESARE
DANIELLI Prof. IACOPO
DE STEFANI Prof. CARLO
FANO Prof. GIULIO
GIGLIUCCI Co. MARIO
MILANI Prof. LUIGI A.
MODIGLIANI D.r ELIO
TANZI Prof. EUGENIO

Segretario degli Atti

REGÀLIA ETTORE

Segretario della Corrispondenza

SOMMIER Comm. STÉPHEN

Revisori dei conti

KRAUS Barone Comm. ALESSANDRO, MODIGLIANI D.r LEONE

Dopo gli eletti hanno avuto il maggior numero di voti, come Vice Presidente residente il Prof. Eugenio Tanzi, come Vice Presidente non residente il Prof. Luigi Pigorini, come Consiglieri il Sig. Alexis von Fricken e il Prof. Felice Tocco.

La seduta è levata a ore 17.20.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

183ª ADUNANZA, 3ª del 1897, 28 FEBBRAIO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell' ultima Adunanza (31 Gennaio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

In conseguenza delle elezioni del Consiglio Direttivo e dei Revisori avvenute nell' ultima Adunanza, e delle partecipazioni fattene agli eletti, scrivono, per ringraziare la Società, i Vice Presidenti non residenti, Prof. Stanislao Bianchi e D.r Cap. Ridolfo Livi, i Consiglieri Prof. Cesare D'Ancona e D.r Elio Modigliani, e il Revisore Barone Comm. Alessandro Kraus.

Il D.r Hermann Meyer, di Lipsia, eletto Socio Corrispondente fino dal 17 Luglio 1895, ma tornato ora da un viaggio di esplorazione nel Brasile, ringrazia della nomina.

A Parigi si è costituito un Comitato d' uomini di scienza e di lettere per offrire un banchetto d' onore all' illustre scrittrice, M.ma Clémence Royer, che, oltre a varie altre disgrazie subìte, trovasi ridotta in miserrime condizioni economiche. Del Comitato fanno parte Berthelot, Clémenceau, Anatole France, Clovis Hugues, Léon De Rosny, Zola ed altri, fra cui tre antropologi, Laborde, Letourneau, Manouvrier. Il giornale *L'Évènement,* presso cui il Comitato ha sede, ha diretto una lettera-circolare al nostro Presidente, pregandolo « di produrre in Italia una corrente simpatica » a tale manifestazione.

Il Presidente perciò propone d' inviare a nome della Società un telegramma di adesione, da leggersi al banchetto.

La proposta è approvata.

ELEZIONI

A Socio Ordinario — è proposta quella del D.r Iacopo Finzi, Assistente al Manicomio Provinciale di Ferrara, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Regàlia.

Il Presidente soggiunge, che il D.r Iacopo Finzi è figlio del defunto Prof. Felice, già appartenente a questo Istituto di Studi Superiori, che

la Società deve sempre ricordare come uno de' suoi membri più benemeriti, poichè fu, insieme a lui, Presidente, fondatore del nostro *Archivio*, di cui nel 1° anno sostenne ancora tutte le spese. Il figlio è psichiatro ed ha inviato per l'*Archivio* un lavoro craniologico in questi giorni.

La proposta è approvata.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Presidente — invita il Segretario Regàlia a pronunziare la necrologia del Socio Co. Avv. Tarquinio Gentili di Rovellone, di Sanseverino-Marche.

Regàlia dice questa commemorazione.

(È già pubblicata nel 1° fasc. di questo Volume.)

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Presidente — riapre la discussione, il cui seguito dall' Adunanza passata fu rinviato alla presente, sull' origine degli Ariani, e dà la parola al Socio Barone de Ujfalvy, invitandolo a salire al banco della Presidenza.

Ujfalvy. — Con viva attenzione nell' ultima seduta ho ascoltata la comunicazione tanto importante del Co. Pullè sulla parte preponderante avuta nella nostra questione dalla linguistica (se pure ho ben compreso l' illustre Professore di sanscrito dell' Università di Pisa), che è stata la buona fata, che ha tenuto al fonte battesimale la giovane Antropologia.

Il Co. Pullè ci ha detto cose molto importanti sulla fonetica delle lingue ariane e sulla loro morfologia, e trattando la questione tanto complessa della glottologia, ci ha fatto intravvedere in un avvenire prossimo, quando cioè la tecnica negli studi cerebrali sarà più avanzata, il mezzo sicuro per distinguer le razze dai caratteri puramente fisiologici.

Servendosi di una felice immagine, il dotto Professore ha confrontato la linguistica al filo rosso, che serve ad imbastire; ci ha detto che è stata il lampo, che ha gettato una luce subitanea nelle tenebre delle scienze etnologiche. Secondo lui la linguistica è stato il filo conduttore in questo labirinto fin allora inesplorato, in questo vigoroso risorgere di nuove scienze, di cui molte non avevano ancora nome.

Non è senza una certa apprensione ch' io aveva aspettata la conferenza del Co. Pullè sulle nuove teorie del mio libro, perchè altre volte mi ero anch' io occupato di linguistica, pubblicando una Gram-

matica finna, una Grammatica magiara e uno studio comparato di una ventina di lingue ugro-finniche e traducendo anche il primo Canto del Kalevala, di quella straordinaria epopea, che ci rivela lo stato dell'anima del più civile tra i popoli uralo-altaici. In quell'epoca io credevo di poter portare un tributo alla soluzione dell'ardente problema dell'origine degli Ariani e a quello della classificazione delle razze; ma ahimè! le mie convinzioni su questo proposito si sono molto modificate in seguito, ed oggi io brucio gl'idoli che già avevo adorati.

Ho detto nel mio libro che la linguistica si era arrogata dei diritti che non aveva. Ho detto che essa aveva forzata la nota nel concerto delle Scienze etnologiche. Ho detto che alcuni linguisti avevano innalzato sistemi di classificazioni di razze, che erano crollati ben presto come castelli di carte.

Per questo sono restato tanto più soddisfatto nel constatare che mi trovavo d'accordo col Co. Pullè nel fondo, e che le sue critiche cortesi non si dirigevano che a questioni di particolari.

D'altronde lungi da me il pensiero di non riconoscere i servizii che la linguistica ha resi all'etnologia. Prendiamo a caso un esempio per far risaltare i meriti degli studi di paleontologia linguistica, simili a quelli che il Pictet aveva fatti con tanta competenza e tanto splendore.

Esaminando in questo modo la lingua magiara, noi costatiamo che tutte le radici, che si riferiscono a vocaboli di pesca o di caccia, sono di origine ugro-finna; le parole che si riferiscono alla vita nomade e pastorale, sono turche; i termini che indicano la vita sedentaria e la conversione al Cristianesimo, sono Slavi; e finalmente tutto ciò che si riferisce alla civiltà moderna, è d'origine tedesca.

Dunque al principio della loro esistenza come popolo, quando erano pescatori e cacciatori, i Magiari parlavano una lingua ugro-finna. Essi hanno imparato dai loro vicini, i Turchi, la vita pastorale e le prime nozioni dell'agricoltura; gli Slavi hanno insegnato loro il Cristianesimo, e i Tedeschi i rudimenti della moderna civiltà.

Benissimo: oggi però tutti i sudditi del Regno di S. Stefano, che spesso non parlano che l'ungherese, non sono di origine magiara. È egli ben dimostrato che gli arditi cavalieri, che da mille anni appena hanno conquistato la Dacia e la Rumenia, abbiano parlato sempre la stessa lingua? Il loro idioma potrebbe benissimo essere stato loro imposto da un altro popolo all'epoca della loro preistoria. Ciò che sembra certo si è, che nel momento del loro esodo verso le fertili pianure del Danubio essi si componevano già di elementi eterogenei, e probabilmente non si è mai riusciti a chiarire la questione della loro origine.

Il Prof. Giglioli ha voluto interrogarmi sulla patria primitiva degli Ariani. Tutto ciò ch' io posso affermare, si è che oggi non esistono più Ariani nell'Asia centrale, e che la Bactriana non è mai stata la loro culla. Ho trattata questa questione lungamente nel mio libro, e qui aggiungerò di aver mutato d' opinione, e sono disposto a credere, seguendo la scuola tedesca, che i grandi dolicocefali biondi sono originarii della Scandinavia, dove sono entrati durante l' epoca glaciale, per gettarsi poi con uno slancio irresistibile sull' Europa centrale e meridionale prima, poi nell' Asia occidentale e nell' Africa settentrionale.

Essi rimasero per lunghi secoli i padroni del mondo, in cui rappresentavano gli eugenici in seno a tutte le nazioni che avevano soggiogate. Dopo aver fondata la mirabile civiltà greca e lo stupendo organismo romano, sono scomparsi ad Atene, e a Roma furono assorbiti dai loro antichi schiavi. Ma ben presto nuovi dolicocefali biondi e di alta statura scesero dal Nord, distruggendo il più potente impero del mondo. Ma essi sembrano pure avvicinarsi al termine della loro carriera, entrando nel loro crepuscolo, per servirmi di una splendida immagine del giovane e valente antropologo tedesco Otto Ammon. Citerò un esempio caratteristico, preso dall' ultimo lavoro di questo dotto. Ravenna che fu già la capitale del florido impero dei Visigoti, non presenta più alcuna traccia di questo effimero dominio; e i biondi dagli occhi chiari vi sono tanto rari quanto in Lombardia, regno degli antichi Longobardi, e il loro Indice cefalico è di 86, cioè più alto di quello dei popoli che furono in minor contatto cogli antichi Visigoti. Ammon ci dà un esempio interessantissimo della rapidità relativa, con cui scompaiono alcune razze. Supponiamo che per una ragione qualunque il numero dei figli dei dolicocefali, confrontato con quello dei brachicefali, si trovi nella proporzione di 3 a 4. Dopo una generazione avremo già 43 % di dolico per 57 % di brachi; dopo due generazioni si avrà rispettivamente 36 e 64; dopo tre generazioni, cioè dopo un secolo, si avrà 30 e 70; dopo 300 anni i dolico non saranno più che il 7 % e i brachi il 93. Ma anche quando la fecondità dei dolicocefali non fosse inferiore a quella dei brachi, che di $^1/_{10}$ per 100, questa minima inferiorità iniziale basterebbe a fare scomparire la razza nello spazio di 1000 anni. Questo semplice calcolo permette all' Ammon di sostenere l' opinione, che da sola la fecondità delle madri dell' antica Germania vinse l' antica lupa romana.

Potrei moltiplicare gli esempi presi dal notevole lavoro dell' Ammon, ma mi accontenterò di costatare che egli pure è d' opinione, che

la forma del cranio corrispondente a quella del cervello, è in correlazione più intima colle attitudini psichiche di quello che siano i caratteri descrittivi, quali il colore degli occhi, dei capelli, ecc., i quali non sono che il risultato di un giuoco delle leggi d'eredità.

Il Prof. Milani, archeologo eminente, mi ha fatto giustamente osservare che le monete antiche rappresentavano soltanto la dinastia reale, cioè gli eugenici fra gli eugenici, spesso, dirò anzi quasi sempre, molto diversi dalla massa del popolo. Il Milani ha poi chiamata la mia attenzione sull' interesse che avrebbe lo studio della gliptica dei popoli orientali. I sigilli, i cilindri egiziani, babilonesi, assiri e persiani rappresentano mirabilmente il tipo popolare di questi diversi paesi. Io sono stato molto colpito dalle sagaci osservazioni del nostro collega e mi propongo di fare delle ricerche su questo argomento.

Finalmente il nostro illustre Presidente mi è parso abbia voluto rimproverarmi la mia spiccata preferenza per la craniometria, e forse io vi annetto realmente troppa importanza. Però, se oggi l'Italia occupa il primo posto fra le nazioni d'Europa in fatto di conoscenza perfetta e compiuta del suo tipo cranico, questo risultato si deve ai magnifici lavori del D.r Livi. I dotti delle altre nazioni d'Europa avranno ancora molto da lavorare per arrivare dove egli è arrivato, e la scienza italiana ha ben ragione di andarne superba. Il Prof. Mantegazza ebbe parole severe per la giovane scuola antropologica francese, biasimandone l'audacia: però i Collignon, i De Lapouge, i Fouillée, ecc. non sono che dei precursori, e forse il ricordo delle immeritate disavventure del Lamarck li consolerà degli attacchi appassionati che suscitano da ogni parte. Darwin non ha fatto che precisare, che sintetizzare ciò che il Lamarck aveva presentito.

E dacchè io mi sono già servito di alcune immagini sul principio della mia comunicazione, il Mantegazza mi permetterà di chiamarlo il Rousseau e il Voltaire dell'antropologia. Di Rousseau egli ha il fascino della parola, la grazia della frase, lo stile pieghevole e colorito, il ragionamento ad un tempo appassionato ed appassionante. Del Voltaire egli ha la dialettica serrata, l'ironia implacabile, il brio mirabile, di cui si serve per spazzare il terreno della scienza, perchè, come egli dice, val meglio rovesciare tutti gli errori che lasciar sussistere una sola affermazione dubbiosa. È egli ben sicuro dell'efficacia del suo metodo? L'errore non è forse talvolta all'origine della verità? Il Mantegazza ci ha detto, che prima della razza ariana esisteva il pensiero ariano. Dal momento che vi era un pensiero vi era un cervello, e la conformazione di questo cervello era il risultato di

lunghi e faticosi travagli, secondo l'assioma, che io credo immutabile, che è la funzione che fa l'organo.

Oggi sarebbe puerile volere stabilire una differenza intellettuale saliente tra i dolicocefali e i brachicefali. Il patrimonio del pensiero ariano appartiene oggi alle due razze fuse insieme nell'umanità europea. Ma nulla c'impedisce di supporre che le disposizioni psichiche degli uomini differiscano secondo che il loro cervello si è sviluppato più in lunghezza o più in larghezza. Broca aveva chiaramente enunciato questo pensiero, e sarà un giorno l'onore eterno del Collignon, dell'Ammon e del Lapouge di averlo sviluppato malgrado i clamori della folla. Ahimè, non tutte le verità sono buone a dirsi. Quanto a me, confesso umilmente che questa nuova scuola è riuscita a convincermi, e ch'io sono lieto e superbo d'esser contato tra i suoi più fedeli discepoli.

Mi riassumo. Non credo che l'*Homo europaeus* sia l'antenato di tutti i bianchi dell'Europa e dell'Asia, come sembra crederlo il D.r Tappeiner, che distingue la razza bianca in bianchi chiari e bianchi scuri. Per me la popolazione europea è composta di tre diverse razze, *Homo europaeus* al nord, *Homo alpinus* nella massa montagnosa centrale e nelle pianure orientali, e la razza mediterranea al sud. L'*Homo europaeus* non è venuto dall'Asia centrale, dove non è più rappresentato che da alcuni degenerati. L'*Homo alpinus* sembra essere venuto dall'Asia nell'epoca post-glaciale. Quanto all'*Homo mediterranensis*, egli è originario dell'Africa settentrionale, e ha invaso il nostro continente nel momento in cui la Spagna era come saldata al Marocco, lo Stretto di Gibilterra non esisteva ancora e il Mediterraneo era ancora un vero mare interno, un gran lago, come il Caspio e l'Aral.

Non mi rimane che a ringraziarvi, o Signori, della benevolenza con cui avete voluto ascoltare le mie dimostrazioni e digressioni.

Giglioli. — In assenza dei colleghi Pullè e Milani, che non sono potuti intervenire, con loro rincrescimento, a quest'adunanza, ho chiesta la parola per precisare meglio la domanda, che nell'ultima seduta avevo diretta al Bar. Ujfalvy. Io gli avevo domandato, se ne' suoi viaggi nell'Asia centrale avesse trovate tuttora alcune traccie di quelle razze, che non sono nè di Negri nè di Mongoli, e che si suppone dai più siano gli antenati degli attuali europei. Quanto a me, ritengo che i Negri e i Mongoloidi siano gli uomini che abitano la terra da tempi più remoti. Anche l'Huxley ha diviso il suo gruppo degli Arianoidi nei due tipi dei Xantochroi e dei Melanochroi, e non è improbabile che da questi siano discesi i primi Ariani, e da questi

poi i biondi dolicocefali. Desidererei quindi sapere dal nostro dotto collega se egli creda che gli uomini che non sono nè Negri nè Mongoli, abbiano avuto la loro prima origine nel Pamir.

Mantegazza. — Ringrazio il collega Ujfalvy della sua critica, nella quale ha saputo con cortese insidia nascondere tanto miele di lodi, che le mie labbra si rifiutano di assaporare. Coi suoi confronti troppo impari ai miei meriti egli ha voluto portarmi tanto in alto, da darmi le vertigini. Col Rousseau io credo di non aver altro di comune che il culto ardente per la libertà e col Voltaire non divido che lo scetticismo, che nella scienza credo necessario quanto è l'aria per la vita.

Ma, lasciando da parte questa questione personale di pochissima importanza, dirò poche parole sulla craniologia e sul posto, che deve occupare nella grande e ancora mal definita enciclopedia delle scienze antropologiche. Io non l'ho mai disprezzata e ho misurato per molti anni parecchie migliaia di cranii, con poco frutto è vero, ma con una pazienza degna d'un benedettino. Dopo tanto travaglio di tempo e di pazienza e tanti disinganni mi son formato una convinzione sicura e immutabile sulla parte, che deve avere la craniologia nei nostri studii, e questa parte deve essere molto secondaria e in ogni modo di molto inferiore a quella che le fu assegnata dalla scuola francese e che oggi con metodi ancora più faticosi, e oserei dire irragionevoli, vorrebbe assegnarle il Von Török. Anche dopo aver preso un centinaio di misure di un cranio e averlo battezzato con tutti gli aggettivi *volapukiani* del Sergi, non sappiamo ancora con sicurezza farne la diagnosi etnica precisa, e solo molto all'ingrosso assegnargli il posto gerarchico. E ciò avviene non per incapacità della scienza o dell'osservatore, ma perchè vogliamo che il cranio ci dica ciò che non potrebbe dirci, anche se avesse l'eloquenza di Demostene o di Cicerone. Esso non è che un guscio osseo che si adatta presso a poco al cervello, di cui non ci dà che un *presso a poco* dei suoi più grossolani lineamenti. Sarebbe un sogno sperare di trovare un rapporto funzionale fra la psiche di un uomo dolicocefalo e di un uomo brachicefalo, e hanno sognato tutti coloro, che hanno creduto seriamente di trovarlo. Gli Aymarà e i Quichua, che hanno deformato i loro cranii in opposto modo, facendolo lunghissimo i primi e cortissimo i secondi, non hanno perciò mutato il loro pensiero; e Attila, deformato nel suo cranio, perchè Unno, non cessò di essere per questo nomade devastatore come i suoi paesani, nè l'eloquente avvocato dei Flat-heads, di cui ho il busto nel mio Museo, cessò di essere abile parlatore, perchè i suoi

genitori gli avevano deformato il cranio fin dalla culla, secondo il costume della propria tribù.

La psicologia comparata delle razze umane oggi non può farsi che coll' esame dei prodotti dei cervelli, perchè l'istologia è ancora nelle fasce e specialmente quella del sistema nervoso centrale. Pretendere di studiarla, anche nel suo alfabeto, colla misura dei cranii è un' utopia

Quanto alla parte diversa che nel problema delle origini ariane ebbero la linguistica e l' antropologia, dirò che le contraddizioni apparenti si devono soprattutto al volere che vadano sempre d'accordo e che giungano per vie troppo diverse alla stessa mèta, ciò che non può essere. È per questo che noi possiamo seguire attraverso il tempo e lo spazio una corrente non interrotta del pensiero ariano, mentre i cranii degli uomini che lo hanno ricevuto e coltivato, sono diversi. Il cranio con tutto il resto dei caratteri anatomici non si eredita che per la via della generazione e non si modifica che lentissimamente per influenze esteriori, mentre il pensiero corre, vola e può trasmettersi ed anche trapiantarsi in blocco da conquistatori a conquistati o da vicini a vicini, senza bisogno di alcun mutamento anatomico.

Questa è per me la ragione vera, prima e profonda dei dissensi e delle contraddizioni fra linguisti e antropologi nel problema ariano. Dove troviamo il pensiero e la lingua (che non ne è che una delle forme più salienti) degli Arii vogliamo trovare di essi anche il cranio, la pelle e gli altri caratteri anatomici, mentre invece possiamo trovare l' una cosa senza l' altra e spesso anzi le due cose in antitesi.

In ogni modo dobbiamo tutti esser grati all'egregio Barone de Ujfalvy, che col suo nuovo libro, ha portato in questa questione un ricco tributo di nuovi fatti e di critica dotta.

Ujfalvy. — Io divido talmente il modo di vedere del nostro illustre Presidente, che nella prefazione della mia opera mi esprimo testualmente così:

« L' antropologia anatomica e più particolarmente lo studio delle localizzazioni cerebrali, alle quali io m' interesso vivamente, non sono che sul principio delle loro mirabili scoperte. Io ho l'intima convinzione che il giorno in cui si possederà una buona tecnica per fare e studiare al microscopio sezioni sottilissime della corteccia cerebrale, si troveranno nella circonvoluzione del linguaggio differenze notevoli tra i popoli che parlano lingue monosillabe agglutinative o a flessione. Dirò anche di più: la sostanza grigia della circonvoluzione del Broca, esaminata in questo modo, ci rivelerà delle diffe-

renze, secondo che l'uomo avrà avuto il dono della parola e la facoltà delle lingue in un grado più o meno sviluppato. »

Io persisto nel credere che la forma del cranio, che, come ho già detto, dipende dalla forma del cervello, è un indice serio, dirò anzi di grande importanza, per gli studi antropologici. Broca aveva già detto fin dal 1862, « un liquido iniettato in una borsa ellittica tende a darle una forma sferica. » Sembra dunque certo che l'accrescimento di volume del cervello corrisponde egualmente al suo allargamento, e che questo accrescimento è per di più il risultato del progresso della civiltà, come pensa il Mantegazza.

Ad ogni modo io sono indotto a credere che alcune disposizioni, alcune tendenze, alcuni caratteri tipici corrispondono allo sviluppo del cervello in lunghezza o in larghezza.

Risponderò finalmente al nostro illustre Vice-Presidente, Prof. Giglioli, che io non credo all'origine mongolica dei brachicefali del centro e dell'Est dell'Europa. Credo che l'*Homo alpinus* è un tipo molto composto, e d'accordo col mio amico, Sig. De Lapouge, ritengo che questi brachicefali discendono soprattutto dal tipo *acrogonus*, antica razza autoctona dell'Europa, oggi quasi estinta. Queste sono opinioni che mi sono quasi personali, e fino a nuovo ordine le credo ben fondate.

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Lo specchio tra i popoli primitivi: di alcuni specchi litici.*

(Questa comunicazione è pubblicata fra le Memorie, nel presente fascicolo.)

Regàlia. — Credo non inutile il ricordare un fatto suggeritomi dalla lettura del Prof. Giglioli, cioè che vi sono selvaggi, presso i quali lo specchio naturale, dal Prof. Giglioli chiamato di Narciso, ha subita una modificazione, che ne fa uno specchio nero. Nella N. Caledonia le donne sono disprezzate e i guerrieri fanno, o facevano, vita tra di loro, donde aberrazioni sessuali, che hanno per contrapposto i rapporti normali in una sola stagione dell'anno e per il solo bisogno di mantenere la popolazione nella proporzione voluta. Ricordo però che altri etnologi parlano di amori tra i due sessi come di cosa non più rara che in altri paesi. Comunque sia, si dice esservi donne, cui si dà l'appellativo di *coquettes*, o civette, le quali si sono proposte uno scopo, se non umanitario, patriottico, quello di modificare i costumi del sesso più forte e di perfezionare la razza con l'avere figli dai capi. Queste donne hanno quindi bisogno di tutte le seduzioni possibili per attrarre a sè i capi, ed hanno perciò gran cura anche dell'acconcia-

mento e dell'ornamento. Or bene, esse vanno a fare la loro teletta nel bosco, dove si servono di uno specchio, consistente in acqua contenuta nel tronco di un albero mozzato e scavato e carbonizzato internamente dal fuoco.

La seduta è levata a ore 15.50.

Il Segretario
E. Regàlia.

184ª ADUNANZA, 4ª del 1897, 28 MARZO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (28 Febbraio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Ringraziano della loro elezione i Consiglieri De Stefani, Cambray-Digny e Fano.

Dal Ministero dell'Interno di Olanda è stata inviata in dono alla Società l'ultima opera del nostro Socio Onorario, D.r L. Serrurier, già Direttore del Museo Etnografico di Leida; importante lavoro sull'etnografia delle Colonie olandesi, riccamente illustrato e di tanto maggior valore in quanto non è messo in commercio.

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — sono proposte quella del Sig. Edouard Piette, geologo e paletnologo, residente a Rumigny (Ardennes), Francia, e quella del D.r Eugène Dubois, della Marina Olandese, dai Soci Regàlia e Mantegazza (Presidente).

Il Presidente accenna ai meriti particolari dei due scienziati, cui viene proposto di dare tale attestato di ammirazione.

Le due proposte sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Il Presidente, richiamando la notizia da lui data nell'ultima Adunanza, di un Comitato formatosi a Parigi per dare un banchetto d'onore

a M.ma Clémence Royer, e l'autorizzazione conferitagli di spedire, a nome della Società, un telegramma, dice di avere telegrafato nei termini seguenti: La Société Italienne d'Anthropologie est heureuse de s'associer à l'hommage publique d'estime et d'admiration que l'on rend à M.me Clémence Royer, dont les œuvres honorent la science et l'humanité.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Regàlia E. — *Contro la teleologia di un fisiologo.*

(Questa comunicazione è pubblicata fra le Memorie, in questo medesimo fascicolo.)

Mantegazza. — Ringrazio il collega ed amico Regàlia della critica importante e profonda, ch'egli ha fatto delle idee svolte dal Richet sul dolore nell'ultimo Congresso di Psicologia tenuto a Monaco. La sua lettura mi ha suggerito alcune considerazioni, che mi permetterò di esporre, trattandosi specialmente di un argomento, che ha occupato il mio pensiero per molti anni della mia vita. Il Regàlia ha ben ragione di lamentarsi dell'animismo e dell'antropomorfismo, che penetra nella scienza, perturbandone le ricerche e le teorie, e li trova tanto più pericolosi e strani quando chi commette questi errori è un fisiologo, come il Richet, il quale dovrebbe appoggiare i suoi ragionamenti e le sue conclusioni soltanto sull'osservazione e sull'esperimento. Io credo però che questa fatalità pesi sul pensiero umano da tempo immemorabile e debba durare finchè rimanga una parte d'ignoto nella conoscenza dell'universo. L'uomo al posto di ciò che non sa o non intende, ha sempre messo Dio, la Natura, od altro sinonimo consimile, avendo una irresistibile ripugnanza per pronunziare la triste parola *ignoramus*. Io credo che, se fra due secoli, in questa stessa sala si discutesse la teoria del dolore, si rinnoverebbe forse lo stesso lamento, che oggi con tanta ragione solleva il Regàlia.

Studiando il dolore, il Richet ha commesso due errori fondamentali, dei quali lo feci avvertito fin da parecchi anni or sono, ne' miei studi sperimentali, che poi ho riassunto nella mia *Fisiologia del dolore*, e che oggi il nostro collega ha combattuto con una logica serrata e inesorabile.

Il primo di questi errori è l'affermare che il dolore è sempre una sensazione eccessiva, o almeno molto intensa. Il carattere invece del dolore è qualche cosa di specifico, di *sui generis*, e non è già l'intensità. Fra i molti esempi che potrei citare, ne accennerò soltanto

alcuni. L' acqua tiepida, che pure fisiologicamente può saziare la sete, è quasi sempre spiacevole, mentre, secondo i casi, può riuscire piacevole l' acqua molto fredda o l' acqua molto calda, che ci dànno sensazioni molto più forti dell' acqua tiepida. Abbiamo poi molte sensazioni del tatto (prurito), del gusto, dell' olfatto, dell' udito ed anche della vista, che, spiacevoli quando sono leggiere, diventano piacevoli od anche voluttuose, se forti. D' altronde sono infiniti quei casi, nei quali una stessa sensazione, senza variare di grado, può essere indifferente, piacevole o dolorosa, secondo lo stato in cui si trova il centro sensorio.

Il Regâlia ha più specialmente dimostrato con tutta evidenza quanta teleologia vi sia nella teoria del Richet quando egli afferma che la Natura ha creato il dolore per difendere gli organismi animali dal male e dalla morte; ma io ritengo che oltre l' errore filosofico il fisiologo francese ne abbia commesso un altro a questo riguardo anche nel campo della pura biologia. È verissimo che il dolore c' insegna ad evitare molti pericoli, che minacciano la salute o la vita, ma è facile l' immaginare un mondo, in cui gli organismi potrebbero evitarli anche senza la fatale necessità del soffrire. Se il dolore è una sentinella, dobbiamo però riconoscere che è spesso muta, spessissimo infida. Molti tumori possono formarsi nelle nostre cavità, molti visceri possono disorganizzarsi senza che noi ne siamo avvertiti; e senza alcun dolore le nostre arterie maggiori possono essere prese da tali ateromazie da prepararci una morte istantanea. E neppure la intensità del dolore ne' suoi diversi gradi misura la gravità del pericolo: basti il ricordare la nevralgia dentaria e le diverse nevralgie del 5° paio, che sono accompagnate da alcuni dei più atroci dolori che si conoscano, e alcune affezioni gravissime o mortali dei reni e che non sono punto dolorose.

Il Presidente annunzia che il Vice-Presidente Giglioli è malato, e che perciò la comunicazione di lui, posta sull'ordine del giorno d' oggi, è rinviata alla prossima Adunanza.

La seduta è levata a ore 15.40.

Il Segretario
E. Regàlia.

185ª ADUNANZA, 5ª DEL 1897, 2 MAGGIO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima adunanza (28 marzo) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Ringraziano i Sigg. Edouard Piette e D.r Eugène Dubois della loro elezione a Soci Corrispondenti, il D.r Iacopo Finzi di quella a Socio Ordinario.

Vi sono due domande di cambio di pubblicazioni, l'una del « Bollettino della Società d'igiene di Palermo, » l'altra del « Progrès Médical » di Parigi. Il Segretario propone, per le solite ragioni, che non vengano accolte, e su di esse la Società delibera negativamente.

Il Vice-Presidente Giglioli riferisce di avere ricevuto due fascicoli del periodico pubblicato dalla Società Polinesiana di Wellington, e siccome ha visto che gli studi antropologici vi hanno larga parte, crede che il cambio con tale periodico sarebbe utile, e propone di farlo.

Il Presidente osserva, che il cambio potrà farsi quando quella Società ne abbia fatta la domanda. Così rimane stabilito.

Una lettera del Prof. Anoutchine, di Mosca, fa invito al nostro Presidente e alla Società d'intervenire al Congresso Medico Internazionale, che si terrà in Mosca dal 19 al 26 agosto venturo, e nel quale vi sarà una Sezione d'Antropologia. Lo scrivente esprime la speranza che la Società invierà qualche suo rappresentante o almeno comunicazioni, le quali potranno essere scritte in francese ed anche in italiano.

Il Presidente soggiunge, che non vi è bisogno di dire come i Soci che volessero recarsi a quel Congresso, possano tenersi sicuri di trovare in Russia ogni agevolazione e la più larga ospitalità. Chi poi intendesse mandare qualche comunicazione, può farla avere alla Presidenza, la quale s'incarica di spedirla.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Il Segretario della Corrispondenza richiama l' invito che la Società ricevette da quella degli Amici delle Scienze Naturali di Mosca a concorrere, mediante un contributo, all' erezione di un ricordo al Bogdanow. Nell'adunanza del 31 gennaio il Presidente annunziò che il Consiglio Direttivo aveva deliberato di concorrere colla somma di lire 50. Fa sapere che a questa ne fu aggiunta un' eguale per sottoscrizioni private di Soci, e che ha già inviato i 100 franchi a Mosca.

Il Vice-Presidente, on. Marinelli, si dice dolente di dover partecipare alla Società come la nuova dell'eccidio della spedizione Bòttego e della morte dell' illustre suo capo, sia purtroppo oggi confermata. Si sperava che la ferale notizia, divulgata dapprima dai giornali francesi, potesse venire smentita, ma invece la Società Geografica ne ha avuta la conferma dal Maggiore Nerazzini. Detto della prima e ardita esplorazione, condotta dal Bòttego alla ricerca delle sorgenti del Giuba, ed attraverso a mille difficoltà e pericoli da esso vittoriosamente compiuta, espone sommariamente il piano audacissimo di quest' ultimo viaggio, dal quale si attendevano risultati della più alta importanza, soprattutto geografica. Si sa che il Bòttego, partito da Brava in ottobre del '95, passava per Lugh e di là moveva per l' interno; ma dal gennaio dello scorso anno la Società Geografica non aveva più avuto nuove dirette del Bòttego. Egli, Marinelli, nella sua qualità di deputato, insistè più volte, come fece anche la Società Geografica, presso il Ministro Sermoneta, perchè il Governo ordinasse al Cap. Ferrandi, a Lugh, di far pervenire, per quanto fosse possibile, al Bòttego la notizia dei nostri disastri militari in Abissinia, stante la certezza che egli dovesse incontrarsi colle solite spedizioni di razziatori scioani nei paesi somali e galla; ma probabilmente, causa le enormi distanze e i tanti ostacoli, il nostro esploratore non aveva ancora ricevuta quella notizia. Era un pezzo che dall'Africa pervenivano voci di catastrofi toccate nelle regioni equatoriali da spedizioni di bianchi, ma erano voci vaghe. Adesso erano molti mesi che della nostra non si sapeva più nulla. Oggi sappiamo che il conflitto è avvenuto con forze comandate da un capo dipendente dal Negus. Pare che la spedizione abbia dovuto sostenere assalti reiterati, ed è certo ormai che il Bòttego vi ha lasciata la vita, e che dei suoi tre compagni, Vannutelli, Citerni e Sacchi, due sono prigionieri, e l'altro è smarrito; circa il quale ultimo è da supporre che sia riuscito ad allontanarsi coi pochi ascari scampati dalla strage.

Termina col dirsi ben sicuro di esprimere col proprio anche il dolore di tutti i colleghi per la perdita del sapiente e valorosissimo esploratore.

Presidente — ringrazia il Prof. Marinelli della doverosa e pietosa menzione da lui fatta del Bòttego, che era uno degli uomini, di cui in questi ultimi tempi l' Italia poteva onorarsi, giacchè il Bòttego va collocato, per merito, fra i primissimi esploratori di quell'Africa fatale, a cui anche il nostro paese ha pagato un largo tributo di vittime.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Presidente — rammenta come per giudicare l'unica memoria stata presentata all'ultimo Concorso bandito dalla Società sul tema: *Tracciare la carta etnografica dell'Italia moderna e illustrarla*, fosse nominata dal Consiglio una Commissione composta di lui, Presidente, del Vice-Presidente Marinelli e del Consigliere Prof. Luigi A. Milani. Di ciò aveva informata la Società fin dall' adunanza del 31 gennaio.

Oggi reca a conoscenza dei Colleghi che la Commissione ha nominato lui relatore, ch' egli ha fatta la relazione e che la Commissione e il Consiglio l' hanno approvata.

Egli leggerà la relazione, che è la seguente:

Relazione sul Concorso ad un premio proposto il 1° maggio 1895.

La nostra Società apriva il 1° maggio 1895 il Concorso ad un premio di L. 500 sul tema seguente: *Tracciare la carta etnografica dell'Italia moderna e illustrarla*, e il termine per la consegna dei lavori alla Segreteria della Società era il 31 dicembre 1896.

Non fu presentato che un solo lavoro contrassegnato col motto: *Humilemque videmus Italiam.*

I sottoscritti eletti dalla Società per giudicare la memoria presentata, dopo una lunga discussione esprimono brevemente la loro opinione in proposito.

Questo lavoro consiste in quattro carte, e cioè:

1. *Carta etnografica, linguistica dell' Italia preromana*
2. *Carta dialettologica dell'Italia moderna*
3. *Carta somatologica*
4. *Carta del profilo psicologico dell'Italia.*

E ad ognuna di queste carte spetta un capitolo illustrativo.

Il lavoro è tracciato con un piano molto vasto, forse troppo vasto, ma non si può negare che alla vastità del piano corrisposero la coltura e l' ingegno necessario per trattarlo degnamente.

L'autore ci traccia la fisonomia generale dell'Italia preromana, trattando a parte a parte della schiatta primitiva, del fondo iberico, della schiatta ligure, delle genti illiriche, dei Veneti, degli Itali, degli Etruschi e delle lingue italiche.

Passando all'Italia Romana propriamente detta, ci parla della Divisione di Augusto e di Costantino, del materiale lessicale straniero, dell'Italia dialettale di Dante. Distingue i dialetti occitanici e franco-provenzali, dei ladini e dei retoromani, parla dei piemontesi, dei lombardi, degli emiliani, del sardo, del còrso, dei dialetti veneti, dei meridionali, dei centrali, dei Rumani dell'Istria e di quelli delle Colonie straniere, fermandosi forse troppo poco sugli Slavi del Friuli, sia al di qua come al di là del confine.

Passando poi all'Italia somatologica il nostro autore, facendo tesoro specialmente dei bellissimi studi del Dott. Livi, tratta dell'indice cefalico, della statura, del colorito, della morfologia dello scheletro, dimostrando, come nelle linee generali l'antropologia e la linguistica vadano d'accordo nel tracciare una carta naturale dell'etnografia italica.

Nè contento di aver attinto dallo studio comparato delle lingue e dall'anatomia i criterii per tracciare la carta etnografica della nostra penisola, egli ne ha delineata una quarta, nella quale ha voluto abbozzare il profilo di un'Italia psicologica, desumendone gli elementi dalla delinquenza, dall'analfabetismo, dalla superstizione, dalla prostituzione, dal lotto, dalla stampa periodica, e dall'attività intellettuale misurata specialmente dal numero degli artisti. In questa parte del suo lavoro dobbiamo constatare, che l'autore dà prova di molta genialità, benchè molto vi sarebbe a dire sul valore scientifico che può avere una statistica comparata degli artisti e benchè forse si potrebbe rimproverargli di non aver adoperato un criterio meno incerto, applicando all'Italia il metodo originale usato dal Galton per l'Inghilterra.

I difetti in questo lavoro non mancano, ma sono una conseguenza necessaria della troppa vastità dei confini che l'autore con baldanza giovanile ha voluto tracciare ai suoi studi e potranno facilmente emendarsi, appena ch'egli voglia rivederlo e portarvi la lima di una critica sottile e severa.

E noi vorremmo che egli aggiungesse al suo lavoro la bibliografia, che ci desse l'illustrazione e la spiegazione delle carte e rendesse più chiara la terza del suo Atlante, facendovi pure alcune aggiunte sugli Slavi del Friuli, sulla patologia delle diverse regioni, che tenesse conto

delle differenze notevoli fra le abitazioni lacustri venete e le lombarde e dimostrasse meglio l'esistenza di stazioni liguri nella Lombardia e nella Padana.

Potrebbe sembrare grave la dimenticanza della Corsica, dell'Istria e del Trentino, ma l'autore potrebbe facilmente giustificarsi, dicendo che in queste regioni politicamente aggregate ad altri Stati non si hanno (per alcuni elementi interessanti l'antropologia) dati statistici che si possano comparar coi nostri, essendo raccolti con altri materiali e con diversi metodi.

In ogni modo, malgrado i difetti da noi notati e alcune inesattezze che si potranno facilmente emendare, noi siamo d'avviso che il lavoro sia meritevole del premio.

Aperta la scheda suggellata che lo accompagnava, se ne trovò autore il Prof. Francesco Pullè dell'Università di Pisa e noi vi proponiamo che a lui sia conferito il premio proposto dalla Società Italiana d'Antropologia.

G. Marinelli
Luigi A. Milani
Mantegazza, *relatore.*

Terminata la lettura, il Presidente invita il Prof. Leopoldo Pullè a venire a prendere il premio conferitogli.

Pullè — si dichiara più che convinto di esser debitore dell'alto onore oggi impartitogli, non già ai meriti del proprio lavoro ma alla benevolenza dei giudici. Accetta i consigli espressi nella relazione della Commissione e si studierà di riempiere non soltanto le lacune indicategli ma anche quelle, che i giudici non vollero rilevare, e soprattutto allargherà la carta nel senso accennato dalla Commissione. Detto delle grandi difficoltà del tema e dell'insufficienza dei mezzi attuali, nonchè della difficoltà speciale per lui, che dall'indologia entrava nel campo antropologico, termina col dirsi obbligato agli autori, delle cui fatiche ha potuto giovarsi, e principalmente al Nicolucci, al Bodio, al Livi.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *L'età della pietra nella Cina.*
(Questa comunicazione verrà pubblicata fra le Memorie.)

Regàlia — a proposito della lettura del Prof. Giglioli crede utile il ricordare che preziose testimonianze intorno all'età preistorica nella Cina sono state trovate nella letteratura di quel paese e pub-

blicate, qualche anno fa, da un insegnante non meno dotto che modesto di questo Istituto, il Prof. Carlo Puini, nell' opera *Le origini della civiltà secondo la tradizione e la storia dell' estremo Oriente. Contributo allo studio dei tempi primitivi del genere umano.* Firenze, Le Monnier, 1891, vol. di pag. 258, che fa parte delle *Pubblicazioni* dell' Istituto medesimo.

Giglioli — terrà conto del suggerimento.

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Trombe completate con un teschio umano nel Messico.*

(Questa comunicazione è pubblicata fra le Memorie, nel presente Fascicolo.)

Giglioli H. Prof. Enrico — *La moneta tra popoli primitivi ed il « Birok, » danaro aristocratico della N. Irlanda.*

(Questa comunicazione è pubblicata come sopra.)

Mantegazza Prof. Paolo — *Di alcuni documenti che illustrano la superstizione in Italia e che si conservano nel Museo Psicologico di Firenze.*

Fissare i confini che separano la religione dalla superstizione e fissarli con sicurezza scientifica è per me lo stesso che proporre la soluzione della quadratura del circolo. È uno dei tanti problemi, che possono occupare piacevolmente il cervello umano ed esercitarlo coi giuochi della dialettica e del sofisma, ma appartiene ai problemi, che *a priori* e senza scrupoli si possono dichiarare insolubili.

La superstizione nelle sue forme svariatissime e innumerevoli appartiene pur sempre al mondo del fenomeno religioso, ma per distinguerla dalla forma più alta e più ideale noi non abbiamo un criterio che resista alle esigenze della scienza, e tanto è vero, che se si interrogassero cento ingegni umani di diversa intensità e di diversa coltura per domandar loro dove finisce la religione e incomincia la superstizione, avremmo molto probabilmente cento diverse risposte, perchè i confini sarebbero segnati non già dalla ragione, ma dalla fede, che ha gradi infiniti e diversissime esigenze.

Dalla negazione assoluta del mondo soprannaturale alla più cieca superstizione la strada è molto lunga, e ognuno di noi si ferma a una diversa stazione dicendo: *qui mi fermo e più innanzi non vado.*

Senza uscir di Firenze molti credono nella virtù miracolosa della medaglia di San Venanzio o nel velo della Madonna della Santissima Annunziata e molti altri deridono questa virtù. Pei primi quindi medaglia e velo appartengono alla religione, per gli altri invece non sono che superstizioni. L'ateo giudica superstizione la conversione del

pane e del vino nel corpo e nel sangue di nostro Signor Gesù Cristo, mentre il cattolico credente fa di questa trasformazione uno dei dogmi fondamentali della propria religione. E così di seguito.

Alcuni, e secondo me a torto, hanno creduto di trovare un antagonismo fra religione e superstizione, dicendo che dove l'una è più intensa e più diffusa, l'altra è più fiacca e più ristretta. Io credo invece che questo antagonismo, dove si verifica, misura piuttosto il grado diverso di coltura di un popolo, essendo tutti i fatti della superstizione null'altro che forme basse e rudimentali del sentimento religioso, che devono trovarsi quindi naturalmente più numerose e più goffe dove la coltura è più embrionale. Se in Inghilterra abbiamo più religione che superstizione, mentre in Italia e nella Spagna troviamo il contrario, non è già perchè il sentimento religioso sia più intenso là che qui, ma perchè la coltura vi è più diffusa e più profonda che fra noi. Mano mano cresce la coltura, la superstizione va sempre ritirandosi dagli strati più alti della società per rifugiarsi negli infimi strati dell'analfabetismo e dell'idiozia delle plebi.

Nel presentarvi alcuni documenti da me raccolti nel Museo psicologico di Firenze e che illustrano la superstizione del nostro paese, io dunque rinunzio a qualunque criterio scientifico di distinzione, attenendomi a quello della fede media delle classi mediane e delle classi colte della nostra popolazione. È un criterio molto empirico e per di più molto incerto, ma non saprei davvero trovarne uno migliore.

Gettando uno sguardo sommario sui quaranta e più oggetti da me raccolti, per quanto sieno dei più svariati, sia per la loro natura come per la diversa funzione a cui son destinati, vi troviamo però alcuni elementi comuni.

E prima di tutto vediamo come l'uomo, per difendersi dal male o per combatterlo, faccia appello a forze occulte, misteriose, quando la propria volontà o le forze conosciute della natura non bastano allo scopo.

La donna galante, ma educata, per difendersi dalle ferite velenose dell'amore adopera l'acido fenico o il sublimato corrosivo o ricorre agli altri mezzi profilattici designati dalla scienza. La prostituta ignorante e superstiziosa invece tiene sopra di sè un sacchetto rosso pieno di stregonerie per difendersi dai mali venerei e in esso confida più che nell'antisepsi moderna.

L'uomo colto per difendersi dal fulmine, mette sul tetto della propria casa un para-fulmine. Il contadino del Chianti nasconde invece nel camino una noce a tre coste, e ad essa affida la difesa delle scariche elettriche dell'atmosfera.

Se noi veniamo ad ammalare degli occhi, chiamiamo subito un oculista. Il contadino di Brozzi invece chiama una fattucchiera che gli applica alle orbite due pietre miracolose e che essa soltanto possiede e sa adoperare.

L'elemento occulto che si nasconde nella maggior parte della superstizione è di origine religiosa. Facendo un'analisi psicologica delle acque, delle medaglie, delle polveri, degli amuleti, vi troviamo quasi sempre palese o occulto un elemento preso a prestito dal culto o dai dogmi della religione dominante. L'oggetto non ha nulla che vedere collo scopo a cui è destinato, ma vi entra però l'immagine d'un santo o l'acqua benedetta o la croce o il muro d'una cappella; e ciò basterebbe per dimostrare la figliazione diretta delle superstizioni dal sentimento religioso. Anche nelle sue forme più assurde e più grottesche il *quid divinum* si nasconde come nocciolo nascosto e profondo. Certe superstizioni, mi pare, si assomigliano in tutto al vestito variopinto, che tesse intorno a sè la larva d'una tignola, quando dai nostri tessuti vecchi e sdrusciti fila il proprio vestito nuovo, che deve difenderla dal freddo e dagli attriti. In questo paragone, che mi pare molto calzante, la superstizione rimane però molto al disotto della tignola, la quale dal suo abitino arlecchinesco esce agile farfalla, mentre il superstizioso dal suo amuleto tessuto col detrito delle antiche religioni esce più ignorante e disilluso.

Anche quando il valore dell'amuleto o dell'oggetto magico non gli vien dato dall'elemento religioso, gli deriva però sempre dall'incognito e dall'inintelligibile. Ciò che non si intende, per il volgo sta sempre più in alto di ciò che si capisce. La strega ne sa più del medico e il mago più del chirurgo, e il feticcio è in certi casi più onnipotente di Dio. Ecco un fenomeno che è fra i più umani e che tutti ci affratella dall'australiano antropofago a Napoleone e a Goethe. Per il selvaggio tutta la religione non è fatta che di feticci, ma anche Napoleone e Goethe ebbero, e ognuno di noi ha, un feticcio molto celato nel proprio cervello e a cui presta riverenza misteriosa, pur arrossendo di questa debolezza che affratella tutti i bipedi implumi del nostro pianeta. Spiegare le x colle y, un'incognita con un'altra incognita, è un bisogno umano, è forse il peccato originale di tutti gli Adami planetarii.

Perchè e come mai una noce a tre coste può difenderci dal fulmine?

Perchè e come mai una calamita chiusa in un sacchetto di stoffa rossa può difenderci dai mali venerei?

Perchè una medaglietta di S. Venanzio portata al collo può difenderci dalle cadute?

Perchè una palla di diaspro portata al collo guarisce le malattie uterine?

Oh perchè? Se si sapesse rispondere a questi perchè, non vi sarebbe più il miracolo, il *quid divinum* scomparirebbe a un tratto, come nebbia al sole. Noci, calamite, medaglie e diaspri difendono e guariscono, perchè sono miracolosi e i miracoli non si intendono, nè si devono intendere; e se si intendessero, non sarebbero più miracoli. La x non si spiega che colla y e l'inintelligibile spiega l'incomprensibile.

Amuletum deriva secondo alcuni da *amovere;* l'amuleto ci allontana dal male o ce ne difende. E non basta forse questa bella etimologia per rispondere a tutti i *perchè*, che i miscredenti e gli scettici osano gettarci in faccia per chiederci la spiegazione di ciò che non si può spiegare?

Nello studio dei documenti, che illustrano la superstizione, troviamo che talvolta l'origine dell'amuleto si può indovinare. Origine non vuol dire spiegazione, ma giustificazione apparente dell'assurdo.

Così la *pietra etite*, a cui dedicherò un'altra volta una speciale illustrazione e la cui origine rimonta fino a Plinio, facilita il parto, perchè essa col suo sassolino rappresenta l'utero col feto incluso.

Così le pietre adoperate per guarire le malattie degli occhi devono la loro virtù curativa alla loro forma, che ricorda il globo oculare.

Così il cornetto contro la iettatura ci difende da ogni male per virtù dell'antico Priapo, e così la carota, il rabarbaro ed altre sostanze gialle curano i mali di fegato, perchè questo viscere genera la bile, che è gialla.

Son tutte forme dell'antica *segnatura*, criterio terapeutico, che per tanti secoli tiene luogo della chimica, della fisica e della fisiologia patologica.

Ed ora eccovi la nota dei documenti della superstizione da me raccolti nel Museo psicologico di Firenze.

NOTA *di alcuni documenti che illustrano la superstizione in Italia, raccolti nel Museo psicologico di Firenze.*

1. Carta con ghirigori incomprensibili trovata nello *scapolare* o *pazienza* della strega Conti (Modena) con cui faceva le proprie magie. (Dono del D.r Paolo Riccardi).

2, 3. Due ciottoli usati nella campagna di Figline (Valdarno) da una me-

dichessa per curare le malattie degli occhi, mercè la loro applicazione.

Hanno una forma adatta per essere applicati alle orbite.

4. Sacchetto di tela, contenente frammenti di un' edicola sacra, posta in una strada del Comune di Assisi presso Patrignano, nella Provincia di Perugia. Si porta dalle donne per favorire la secrezione del latte. (Dono del Prof. Gerolamo Donati).

5. Velo della Madonna miracolosa della chiesa della SS. Annunziata di Firenze.

Si vende per L. 0,50 ai credenti.

6. Sacchetto di tela rossa con cui una prostituta di Spezia si difendeva dai mali venerei. Contiene:

Due calamite molto arrugginite.
Un gobbetto di bronzo come pendaglio.
Due crazie fiorentine.
Un piccolo ferro di cavallo in ottone come pendaglio.
Un pezzetto di ferro.
Un cornetto di corallo come pendaglio.
Otto frammenti di corallo.
Un orecchino di corallo.
Un frammento dorato di un gioiello.
Diversi grani d' incenso.
Una polvere bruna vegetale, di ignota natura.

7. Un altro sacchetto di lana rossa con cui una strega faceva delle malie. Contiene:

Una calamita con due spranghette di ferro.
Grossi grani d' incenso. Della cera. Bacche di ginepro.
Alcuni cristalli di allume?
Limatura di ferro aderente alla calamita.
Polvere vegetale di natura ignota.
Semi e fuscelli di legno di natura ignota.

8. Sacchetto di seta damascata rossa, contenente una grossa e bella medaglia di bronzo di San Romualdo, abate camaldolese, e due antiche monete toscane, una di un centesimo, l' altra di un soldo.

Se ne serviva una celebre fattucchiera toscana per la cura delle risipole.

Colla medaglia benediva un rosario che metteva al collo dell'ammalato, che doveva tenere in una mano chiusa una delle due monete, mettendo l' altra sulla parte malata.

Segnava il male colla medaglia, facendo recitare due *Credo* al malato.

9. Sacchetto di seta rossa con cui una prostituta di Firenze si difendeva dai mali venerei. Contiene:

Una piccola calamita.
Una chiavetta di ferro.
Una medaglia di San Venanzio.
Una monetina d' argento del Papa.
Molti grani di frumento.
Un' orazione a San Rocco coll' immagine colorata del Santo.

10. Sacchetto di seta rossa appartenente ad una levatrice di Firenze, contenente:

Un altro sacchetto in seta violetta con una pietra etite.
Una croce nera di legno.
Un cerino.
Un doppio abitino coll'Annunziazione.
Due grossi grani di conterie di Venezia, di color granato.
Una medaglietta della Vergine.
Un cartellino stampato e molto sdruscito, dove si legge:

« *Si esortano i fedeli a portare indosso con viva fede questa bene-*
« *dizione, poichè è stata sperimentata contro i fulmini, il malcaduco,*
« *le febbri, i dolori di parto, le morti improvvise, le insidie dei ne-*
« *mici ed altri mali.* »

La medaglietta della Madonna facilita la secrezione del latte.
La pietra etite facilita il parto.
Nel centro della croce una piccola lente nascosta permette di vedere un' immagine di Sant'Anna.

11. Palla di diaspro, con cui una donna del contado di Filottrano, Provincia d'Ancona, curava le malattie uterine.

Per guarire non si doveva mai abbandonare la palla, portandola sempre appesa al collo in un sacchetto, mantenendo il più grande segreto.

(Dono del D.r Alessandro Peri).

12. Seme di *Entada biloba* montata in argento, usata come amuleto.

Siccome simula una pietra etite, suppongo che molto probabilmente si tratti di una imitazione per ingannare due volte i gonzi.

(Avuto dal Prof. Bellucci).

13. Piccola accetta neolitica di pietra forata e adoperata come amuleto. Proviene dal territorio di Acquaviva nella Provincia di Teramo.

(Avuta dal Prof. Bellucci).

14. Ciottolo con due depressioni artificiali nel centro, di forma discoidale, avuto da una medichessa a Filottrano nella Provincia d'Ancona, per la cura delle ernie ombelicali, delle malattie infiammatorie

e specialmente del catarro gastro-enterico, che accompagna la rachitide.

Si applicava con una fascia sul ventre per sole 24 ore.

(Dono del D.r Alessandro Peri).

15. Amuleto consistente in un ciottolo somigliante alla pietra etite, che si portava alla cintura entro un sacchetto di seta dalle donne gravide per impedire l'aborto. Di Filottrano nella Provincia d'Ancona e della stessa medichessa del numero precedente.

Si affittava alla donna gravida per 30 soldi, per tutta la gravidanza.

(Dono del D.r Alessandro Peri).

16, 17. Due piccoli ciottoli, coi quali una fattucchiera curava le malattie degli occhi e della gola a Brozzi, presso Firenze.

La stessa osservazione che ai N.i 2 e 3.

18. Calendario superstizioso della menstruazione secondo le donne fiorentine.

19. Preghiera recitata dai preti nella Lucchesia per guarire dai vermi i bambini.

20. Boccetta contenente erbe diverse ed altre sostanze, con cui si fa un decotto per curare gli effetti della paura, nella campagna di Signa.

21. Boccetta contenente un'acqua di natura sconosciuta, tenuta nelle proprie camere dalle prostitute di infimo grado in Firenze, per difendersi dai mali venerei.

22. Frammenti secchi di diverse piante, con una croce bianca e rossa, adoperati da una strega della campagna di Signa contro il *malocchio* dei bambini.

Le erbe si fanno bollire e col decotto si fanno bagnoli. La croce viene attaccata al petto.

23. Sacchetto di pelle contenente probabilmente stoffe sacre, appartenente alla stessa strega.

24. Sacchetto appartenente ad un giovane di venti anni, delle provincie meridionali, epilettico. Contiene una preghiera a stampa, che salva dai mali gli analfabeti che la portano indosso, due abitini e un rosario con due medaglie, della mollica di pane e un manoscritto tagliato a pezzetti.

25. Scatoletta contenente una polvere vegetale, che le prostitute spargono sul suolo nelle chiese per allettare gli uomini. Firenze.

26. Carte da giuoco che appartennero ad un vecchio prussiano detto *Tarocco*, condannato alla forca come incredulo. Gli servivano per fare pronostici.

27. *Exvoto* fatto di frutti di rose, ghiande e foglie di bosso, che si appende all' Edicola della Madonna il 2 ottobre, festa della Vergine

del Rosario. Deve essere appesa da una donna maritata e che abbia già ottenuta una grazia dalla Vergine. (Umbria).

(Dono del Prof. Gerolamo Donati).

28. Imbuto di latta con fondo d'argento dorato e nel quale si mettevano le due medaglie di bronzo annesse. Una porta da una parte l'effigie della Madonna di Montalto e dall'altra lo stemma di Montalto col berretto cardinalizio. L'altra rappresenta da una parte Sant'Anna, dall'altra la Madonna di Spoleto. Serviva a filtrare l'acqua che doveva servire per la celebrazione della messa e per battezzare i bambini neonati in istato di pericolo.

29. Medaglia con catena, che serviva ad un mendicante di Prato per tener lontani gli spiriti maligni. Egli faceva con essa il segno della croce, pronunziando queste parole: *Croce santa tu mi segni, segna me; spirito maligno partiti da me.*

30. Astuccio di ottone, contenente due ciottoli, della cera e un frammento di corallo.

31. Scatoletta di lacca con disegni chinesi, contenente un'immagine, una medaglia d'ottone e un ciottolo bianco lavorato in disco.

Ufficio della Settimana Santa.

Gli oggetti sotto i N.i 29, 30 e 31 appartenevano a una padrona dell'antico postribolo della Palla in Mercato Vecchio. Servivano a lei in casi di morte o di parto fra le sue prostitute.

32. Tabacchiera di corno, che rappresenta nel coperchio la Cena degli Apostoli e che apparteneva ad una donna stata inferma per più di 30 anni a Signa. Era detta la *Santa*. Conteneva tabacco creduto miracoloso per il mal di capo e aveva la proprietà di non finir mai, per quanti malati ne facessero uso.

33. Amuleto formato di una piccola croce di cera, semi e pallottoline di midolla di pane, adoperato da una fattucchiera della campagna di San Miniato al Tedesco per guarire i vermi dei bambini.

34. Scatolina con unguento di composizione ignota adoperato dalla stessa strega per lo stesso uso.

35. Collana di filo d'ottone a spirali con molte medaglie intorno e appesavi una croce d'ottone, che si apre con l'immagine del Crocifisso. Era portata da un pellegrino, che morì nelle campagne di Firenze in una capanna.

36. *Agnus Dei* in cornice appartenente ad un'antica padrona del postribolo della Palla in Mercato Vecchio e che serviva molto probabilmente di amuleto.

37. Ufficio della Settimana Santa, appartenente alla stessa persona e per lo stesso scopo.

38. Pietra in forma di cuore, chiusa in una cassetta di vetro. Fu trovata e venerata come santa da un pastore, che poi fu preso da mania religiosa.

39. Croce di legno intarsiato di madreperla.
40. Croce di ferro in forma di ostensorio, con due angioli alla base.
41. Reliquiario di legno dorato, contenente quattro reliquie su ciascuna faccia.

Questi tre oggetti appartenevano ad un mendicante ottantenne, dei pressi di Montelupo in Toscana, chiamato Pellegro e che ritenuto santo faceva con essi dei miracoli.

42. Crocifisso in madreperla, del famoso eremita Baldassarre toscano.
43. Boccetta piena dell'acqua miracolosa della fonte di S. Gualberto a Vallombrosa con unita preghiera onde ottenere la guarigione delle malattie del corpo e dell'anima.
44. Noce a tre coste usata in alcune famiglie toscane per difendersi dalla iettatura. Nel Chianti si conserva sotto i camini per difendersi dal fulmine.

(Dono del Signor Ovidio Marandino).

La seduta pubblica è levata.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata.

L'ordine del giorno reca: Rapporto dei Revisori dei conti per la gestione dello scorso anno (1896) e Bilanci.

Il Presidente invita il Segretario della Corrispondenza, Comm. Sommier, a leggere il Rapporto dei Revisori e poi i Bilanci.

Il Segretario li legge.

Rapporto e Bilanci vengono, senza discussione, approvati all'unanimità.

La seduta è levata a ore 16.15.

Il Segretario
E. Regàlia.

186ª ADUNANZA, 6ª DEL 1897, 16 LUGLIO

Presidenza del Vice-Presidente Prof. ***Enrico H. Giglioli***

La seduta è aperta a ore 17, in una sala del Museo d'Antropologia.

È presente l'eminente paletnologo, Prof. D.r L. Karl Moser, di Trieste.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (2 maggio) viene letto dal Segretario. È approvato.

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — è proposta quella del Sig. H. W. Seton-Karr, di Londra, dai Soci Giglioli e Regàlia.

È approvata.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Regàlia (Segretario) annunzia la perdita fatta dalla Società nella persona del Socio Corrispondente D.r Francesco Ambrosi, riferendosi alla notizia necrologica, datane dal « Bullettino di Paletnologia Italiana, » aprile-giugno '97.

Francesco Ambrosi, che è morto in Trento il 9 aprile, era nato in Valsugana il 17 novembre 1821. Fu botanico di chiaro nome, lodato illustratore della storia civile e politica del Trentino, altamente benemerito per infiniti servigi resi alla Biblioteca e al Museo comunali di Trento, cui era preposto fin dal 1864. Si occupò inoltre di paletnologia e scrisse sopra le antichità primitive della sua regione i seguenti lavori: 1866. *Gli utensili in pietra di selce del Museo di Trento*, nel periodico trentino *Il Patriota*, an. I, num. 2 e 3. — 1872. *L' evo antico trentino*, Trento 1872, 24 pag. in 8° con una tav. — 1876. *Oggetti preistorici trentini, conservati nel Museo Civico di Trento*, in « Bullettino di Paletn., » an. II, pag. 138-141, con 2 tav. — 1881. *Traccie dell' uomo preistorico nel Trentino in proposito dei limiti da assegnarsi alle stazioni lacustri in Italia*, in « Terzo Congresso geogr. internaz. tenuto a Venezia 1881, » vol. II, pag. 286-288, con 2 tav.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Scoperte del Seton-Karr di oggetti paleolitici nella Somalia.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel 2° Fascicolo di questo Volume.)

La seduta è levata a ore 18.10.

Il Segretario
E. Regàlia.

TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO

FIRENZE, 12-17 APRILE 1898

Un giornale scientifico che esce in Firenze, non può far mancare ai suoi lettori l'annunzio di un avvenimento così importante com'è il Terzo Congresso Geografico Italiano, quando vi si aggiunge la circostanza che esso avrà luogo precisamente nella nostra città. Nel Secondo, tenutosi a Roma, si deliberò che il futuro Congresso avesse luogo a Firenze, dove, per nobile e concorde iniziativa della Rappresentanza Municipale, della Società di Studi Geografici e Coloniali e di privati cittadini, si era deciso di celebrare in quest'anno, con ampie e solenni onoranze, la memoria di Paolo Toscanelli e di Amerigo Vespucci, quei due cittadini di Firenze, che nella storia della scienza geografica e in quella della scoperta del Nuovo Mondo hanno un posto di somma importanza.

Gli onori che si sta per tributare ai due illustri fiorentini, saranno di alto significato, poichè quei due grandi uomini quasi riassumono nella loro mente e nella loro azione quella larga onda di coltura intellettuale e di civile operosità, che contraddistinse Firenze alla fine del secolo XV, e la cui eguale non può trovarsi in altro tempo e paese. Tali feste centenarie, come è noto anche per opera della stampa quotidiana, si celebreranno subito dopo il Congresso.

Non è qui il luogo d'indugiarci sugl'intenti del Congresso medesimo e sui risultati che se ne sperano, ma non dobbiamo tacere che parecchie delle materie da trattarvisi hanno rapporti, come è facile immaginare, colla scienza dell'uomo, e perciò ne indicheremo alcune.

Conferenze Generali. — Loria Lamberto, *La Guerra di Logea* (est della Nuova Guinea); — Vannutelli Lamberto, *Intorno all'ultima spedizione Bòttego;* — Weitzecker Giacomo, *La terra dei Basuto* (*Africa Australe*) *e i suoi abitanti.*

Sezione economica e commerciale. — Intorno al censimento generale del Regno e alla sua esecuzione (*Relatore*, Prof. Ricc. Dalla Volta);

— Della necessità di uno studio completo diretto a chiarire le origini e i successivi progressi di tutti i tentativi fatti da parte degli Stati Italiani e del Regno d'Italia per fondare colonie all' estero, al fine sia della *deportazione*, sia dell' *emigrazione e popolamento*, sia dell' *espansione commerciale*, sia infine con la mira di creare vere e proprie *colonie politiche* (*Relatore*, Dott. Giacomo Gorrini); — Della distribuzione della popolazione nella Sardegna, a seconda della costituzione geologica del suolo (Angelo Cossu).

Sezione storica. — Opportunità di compilare un Dizionario toponomastico dell'Italia, sulla base principalmente della Carta dell' Istituto Geografico Militare; e del metodo e dei mezzi da impiegarsi all' uopo (*Relatore*, Prof. Fr. L. Pullè); — Della convenienza che nel prossimo Censimento venga tenuto conto dell' elemento toponomastico e delle isole linguistiche esistenti entro i confini del Regno (*Relatore*, Prof. Fr. L. Pullè); — Intorno alla proposta formulata nella sezione aryana del Congresso degli Orientalisti, a Parigi, per una Cartografia dell'India, da iniziarsi metodicamente e precipuamente coi materiali di cui è ricca l'Italia (*Relatore*, Prof. Fr. L. Pullè); — Intorno ad una raccolta di termini locali, attinenti ai fenomeni fisici ed antropogeografici, da iniziarsi nelle singole regioni dialettali d'Italia (*Relatore*, Dott. Cesare Battisti); — Dell' importanza sempre maggiore, che viene assumendo in Europa e nell'Asia l' elemento slavo e della necessità che in Italia venga studiato meglio di quanto siasi fatto finora (Prof. Francesco Musoni); — Alcune notizie intorno alle prime relazioni della Cina coi paesi dell'Occidente (Prof. C. Puini).

La Società Italiana d'Antropologia recherà il suo tributo al Congresso col pubblicare per questa occorrenza un' importante memoria del Dottor Francesco L. Pullè, Professore di sanscrito nella R. Università di Pisa. Tale memoria, che fu già premiata dalla Società medesima, ha per titolo *Profilo antropologico dell'Italia*, e formerà un volume di circa 200 pagine, corredato di 10 tavole contenenti dati antropologici, demografici, linguistici e psicologici. Di questa pubblicazione la Società farà omaggio al Congresso, donandone un ragguardevole numero di copie.

Non è dubbio che il Congresso, alla cui preparazione attende e alla cui direzione è preposto quell'illustre geografo, che è il Prof. Giovanni Marinelli, coadiuvato dagli uomini più eminenti della nostra città, sia per dare quei maggiori e migliori risultati, che è ragionevole sperare.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1897

AMMINISTRAZIONE DELLA RIVISTA DI POLIZIA SCIENTIFICA. — Anno I, fasc. I. Palermo, 1897.

AMMINISTRAZIONE DELLA RIVISTA DI STUDI PSICHICI. — Anno III, N. 9. Milano, 1897.

CACCIALUPI-OLIVIERI MARIA. — *In memoria del Conte Tarquinio Gentili di Rovellone, nel I Anniversario della sua morte avvenuta il XVII dicembre, MDCCCXCVI.* Macerata, 1897.

COMUNE DI FIRENZE. — *Relazione sullo stato igienico sanitario del Comune per l'anno 1896.* Firenze, 1897.

ERMACORA Dott. G. B. — *Il Prof. E. Morselli e la Telepatia.* Padova, 1887.

LIVI Dott. RIDOLFO. — *Dello sviluppo del corpo (statura e perimetro toracico) in rapporto colla professione e colla condizione sociale.* Roma, 1897.

— *Saggio di Geografia del Militarismo in Italia.* Torino, 1897.

MAGHERINI-GRAZIANI G. — *Bianco Bianchi.* Città di Castello, 1897.

MARINA GIUSEPPE. — *L'Istituto Antropologico Italiano di Livorno.* Livorno, 1897.

PATRIZI Prof. M. L. — *I riflessi vascolari nelle membra e nel cervello dell'uomo per vari stimoli e per varie condizioni fisiologiche e sperimentali.* Reggio-Emilia, 1897.

PENNISI MAURO ANTONINO. — *L'Universale. Organo filosofico della dimostrazione dell'Ente, principio creativo ed ordinatore del mondo.* Acireale, 1897.

ROMITI GUGLIELMO. — *Luigi Calori.* (Necrologio). Pisa, 1896.

Il Bibliotecario
OVIDIO MORANDINO

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1897

ADMINISTRATION DE L'INTERMÉDIAIRE DES BIOLOGISTES. — 1e année, N° 1-2. Paris, 1897.

ARECHAVALETA J. — *Anales del Museo Nacional de Montevideo.* III. — Montevideo, 1895.

BASTIAN. — *Lose Blätter aus Indien.* — Vol. I-II. Batavia, 1897.

BOURNEVILLE. — *Recherches chimiques et thérapeutiques sur l'Épilepsie, l'Histérie et l'Idiotie.* Paris, 1897.

BREWSTER EDWIN TENNEY. — *A measure of variability, and the relation of individual variations to specific differences.* Boston, 1897.

BRINTON DANIEL. — *Native American stringed musical instruments.* 1897.

— *Religions of primitive peoples.* New-York, 1897.

— *The battle and the ruins of Cintla.* Chicago, 1896.

— *The missing authorities on mayan antiquities.* Washington, 1897.

— *The Pillars of Ben.* Philadelphia, 1897.

— *The so-called* « Bow Puller » *identified*, ecc. Philadelphia, 1897.

BUSCHAN D.r GEORG. — *Einfluss der Rasse auf die Häufigkeit und die Formen der Geistes- und Nervenkrankheiten.* Berlin, 1897.

BUSCHAN D.r GEORG. — *Körpergewicht* (*Gewicht des ganzen Körpers und seiner Theile*). Wien.

— *Körperlänge*. Wien.

— *Metopismus*. Berlin, 1897.

BUCH D.r MAX. *Ueber den Tonnis-cultus und andere Opfergebräuche der Esthen*. Helsingfors, 1897.

COMMISSION DE GÉOLOGIE DU CANADA. — *Cartes attachées au Rapport annuel*. (Nouvelle Série). Vol. VII, 1894. Ottawa, 1896.

CORA Prof. GUIDO. *Die Zigeuner*. Turin, 1897.

CULIN STEWART. *Mancala, the national game of Africa*. Washington, 1896.

— *Korean games with notes on the corresponding games of China and Japan*. Philadelphia, 1895.

DAFFNER D.r FRANZ. — *Das Wachstum des Menschen. Anthropologische Studie*. Leipzig, 1897.

DAVENPORT C. B. and BULLARD C. — *A contribution to the quantitative study of correlated variation and the comparative variability of the sexes*. Boston, 1896.

DE ROSNY LÉON. *Une grande lutte d'idées dans la Chine antérieure à notre ère. Meng-Tse, Siun-Tse, Yang-Tse et Meh-Tse*. Paris, 1896.

DIRECION DE LA REVISTA DE SCIENCIAS NATURAES E SOCIAES. — Vol. V, N° 18-19. Porto, 1897.

DUBOIS EUGÈNE. — *Sur le rapport du poids de l'encéphale avec la grandeur du corps chez les mammifères*. Paris, 1897.

— *Ueber die Abhängigkeit des Hirngewichtes von der Korpergrösse bei den Säugethieren*. 1897.

GORDON (DE) Y DE ACOSTA. — *Discurso leido el dia 29 de noviembre de 1896, en el acto de la apertura del Primer Dispensario para Ninos Pobres de la Habana*. Habana, 1896.

— *Discurso leido el dia 1° de enero de 1897, en el acto de la apertura del Segundo Dispensario para Ninos Pobres de la Habana*. Habana, 1896.

— *Los loros y la tuberculosis*. Habana, 1896.

GORDON (DE) Y DE ACOSTA. — *Discurso leido el dia 6 de Junio de 1897, en el acto de la apertura del Tercer Dispensario para Ninos Pobres de la Habana.* Habana, 1897.

— *La viabilidad legal y la fisiologica.* Habana, 1897.

HAMILTON AUGUSTUS. — *Maori Art.* Wellington, New Zealand, 1897.

HAMY E. T. — *Documents inédits sur l'*Homo sylvestris *rapporté d'Angola en 1630.* 1897.

— *L'âge de pierre dans la Dubreka.* Paris, 1897.

— *Les grottes de la Basse-Falize à Hydrequent.* Boulogne-sur-mer, 1897.

HIRTH Prof. F. — *Chinesische Malereien auf Papier und Seide.* Dresden, 1897.

HOYOS Y SAINZ. — *Los campurrianos. Ensayo de antropometria.* Madrid, 1893.

HYATT ALPHEUS. — *Cycle in the life of the individual (Ontogeny) and in the evolution of its own group (Phylogeny).* Boston, 1897.

JACKSON AND GALLIVAN. — *On the 3, 4, 5 Tribromaniline and some derivatives of unsymmetrical Tribrombenzol.* Boston, 1897.

KOHLBRUGGE D.r I. H. F. — *Muskeln und periphere Nerven der Primaten, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anomalien.* Amsterdam, 1897.

LEHMANN-NITSCHE ROBERT. — *Ein Burgwall und ein vorslavischer Urnen-Friedhof von Königsbrunn Cujavien.* La Plata, 1897.

— *Ein Kupferbeil von Augustenhof, Kreis Wirsitz, Provinz Posen.* Jena, 1893.

LEUFVÉN EDWARD I: SON. — *Kritisk exposition af Benjamin Hoyers konstruktionsfilosofi i relation till den samtida transscendentala spekulationen.* Stockolm, 1897.

LIVERMORE W. R. — *Suggestions for the Development of the Arts and Sciences.* Boston, 1897.

LOEWE D.r RICHARD. — *Die Reste der Germanen am Schwarzen Meere.* Halle, 1896.

MABERY CHARLES F. and HUDSON EDWARD J. — *On the Butanes and Octanes in american Petroleum.* Boston, 1897.

MABERY CHARLES F. and ARTHUR S. KITTELBERGER. — *On the composition of a south-american Petroleum.* Boston, 1897.

MABERY CHARLES F. and HUDSON EDWARD J. — *Refractive power of the Hydrocarbons and Chlorine derivatives described in the preceeding paper*. Boston, 1897.

MABERY CHARLES F. — *The constituents of Pennsylvania, Ohio, and Canadian Petroleum between 150° and 220°*. Boston, 1897.

MANOUVRIER M. — *Le* T *sincipital. Curieuse mutilation crânienne néolithique*. Paris, 1895.

— *Observation d'un microcéphale vivant et de la cause probable de sa monstruosité*. Paris, 1895.

— *Réponse aux objections contre le Pithecanthropus*. Paris, 1896.

— *Sur le nain Auguste Tuaillon et sur le Nanisme simple avec ou sans microcéphalie*. Paris, 1896.

— *Deuxième étude sur le Pithecanthropus erectus comme précurseur présumé de l'homme*. Paris, 1895.

MASON OTIS TUFTON. — *Primitive travel and transportation*. Washington, 1890.

MC GUIRE J. D. — *A study of the primitive methods of drilling*. Washington, 1896.

MEYER Dr. A. B. — *Album von Celebes Typen*. Dresden, 1889.

— *Album von Philippinen Typen*. Dresden, 1885.

MORSE EDWARD. — *Korean Interviews*. 1897.

MORTILLET (DE) G. — *Précurseur de l'homme et Pithécanthrope*. Paris, 1896.

NOYES A. A. and GOODWIN H. M. *The viscosity of Mercury vapor*. Boston, 1897.

PENKA KARL. — *Zur Paläoethnologie Mittel- und Südeuropas*. Wien, 1897.

PESTANA CAMARA. — *Archivos de Medicina*. Tomo I. N° 4-8. Lisboa, 1897.

PIETTE ED. — *Études d'Ethnographie préhistorique*. Paris.

— *Fouilles faites à Brassempouy en 1895*. Paris, 1896.

— *Les galets coloriés du Mas d'Azil*. Paris, 1896.

P. Salas Carlos. — *L'Agriculture, l'Élevage, l'Industrie et le Commerce dans la Province en 1895*. La Plata, 1897.

Radic Frano. — *Starohrvatska Prosvjeta. Glasilo hrvatskoga starinarskog druztva u Kninu*. God. II, Br. 1, 2, 3. U Kninu, 1896.

Richards Theodore William and Parker Harry George. — *A Revision of the atomic weight of Magnesium*. Boston, 1896.

Richards Theodore William and Forsythe Robert Jay. — *On the action of Ammonia upon Cupriammonium Acetobromide*. Boston, 1896.

Richard Theodore William. — *On the temperature coefficient of the potential of the Calomel Electrode, with several different supernatant Electrolytes*. Boston, 1897.

— *Note on the rate of dehydration of crystallized salts*. Boston, 1897.

Robinson B. L. and Greenman I. M. *Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University*. Boston, 1896.

Rotch Lawrence. — *On obtaining meteorological records in the upper air by means of kites and balloons*. Boston, 1897.

Salmon Philippe. — *L'Atlantide et le renne*. Paris, 1897.

Satoh A. — *The woden statue of Baron II Kamono-Kami Naosukė, pioneer diplomat of Japan*. Washington, 1896.

Schmidt Émil. — *Aus der französischen Literatur*. Leipzig, 1897.

— *Ceylon*. Berlin, 1897.

— *Das System der anthropologischen Disziplinen*. Leipzig, 1897.

— *Die Nairs der Malabar-Küste*. Leipzig, 1897.

— *Die Rassenverwandtschaft der Völkerstamme Südindiens und Ceylons*. Berlin, 1896.

— *Die vorgeschichtlichen Forschungen des Bureau of Ethnology zu Washington*. 1897.

— *Jahresbericht (1894-95) über die amerikanische Litteratur der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*. Leipzig, 1896.

Scudder Samuel H. — *The Genera of North american Melanopli*. Boston, 1897.

Serrurier L. — *De Wajang Poerwa. Eene ethnologische Studie*. Leiden, 1896.

SIJTHOFF A. W. — *Catalogue d'Estampes Japonaises*. Leyde.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL. *Anales*. Serie II, Tomo IV. Madrid, 1895.

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS. — *Dents de Rhinocéros. Discussion sur la terrasse de Villefranche*, par M. M. D'Ault du Mesnil, G. De Mortillet, D'Acy et Tardig. Paris, 1896.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ITALIENNES. — Dixième Bulletin. Toulouse, 1897.

STARR FREDERICK. — *A shell gorget from Mexico*. Davenport, Iowa, 1896.

— *A study of a census of the Pueblo of Cochiti, New-Mexico*. 1897.

— *Popular celebrations in Mexico*. Chicago, 1896.

— *Stone images from Tarascan territory, Mexico*. Davenport.

— *Study of the criminal in Mexico*. Chicago, 1897.

— *The Aztecs of ancient Mexico. Syllabus of a course of six lecture-studies in Anthropology*. Chicago, 1897.

— *The little pottery objects of Lake Chapala, Mexico*. Chicago, 1897.

STROMBERG I. D. — *Undersökningar i Läran om Själ och Kropp enligt Identitetshypotesen eller Parallelteorien*.

TABER HENRY. — *On the group of real linear transformations whose invariant is a real quadratic form*. Boston, 1897.

TAPPEINER D.r FRANZ. — *Der Europäische Mensch und die Eiszeit*. Meran, 1898.

— *Der Europäische Mensch und die Tiroler*. Meran, 1896.

THOMPSON EDWARD H. — *Cave of Loltun, Yucatan. Report of explorations by the Museum of American Archeology and Ethnology, Harvard University, 1888-89 and 1890-91*. Cambridge, 1897.

TROWBRIDGE JOHN. — *The energy conditions necessary to produce the Röntgen rays*. Boston, 1897.

UNIVERSITÀ DI UPSALA. — *Descartes Lära om Kanslan*. Upsala, 1897.

UNIVERSITY OF CHICAGO. — *Work in Anthropology at the University of Chicago. A Circular of information: Privately Issued*. Davenport, 1897.

UNIVERSITY OF TORONTO STUDIES. — *Lonisbourg in 1745*. Toronto, 1897.

WILSON THOMAS. — *The golden patera of Rennes*. Washington, 1896.

— *The Swastika. The earliest Known Symbol, and its migrations; with observations on the migration of certain industries in prehistoric times*. Washington, 1896.

WOERMANN K. — *Die Ausstellung der Hirthschen Sammlung chinesischer Malereien*. Estratto dal *Dresdner Journal*. Dresden, 1897.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN CAMBIO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1897

Bologna

R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. — Memorie. Serie IV. Tomo IV, fasc. 1, 2, 3, 4, 1894. — Tomo V, fasc. 1, 2, 3, 4, 1895. — Tomo VI, fasc. 1-2, 1896-97.

— Rendiconto delle Sessioni. Anno Accademico 1894-95-96. — Nuova Serie. Vol. I, fasc. 1, 2, 3, 4, 1896-97.

Brescia

Ateneo di Brescia. — Commentari per l'anno 1896.

Firenze

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. — Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. N. 265-269-279, 281-282, 284-288, 1897.

Rivista di Patologia nervosa e mentale, diretta da E. TANZI. Vol. II, fasc. 1-12, 1897.

Milano

Rivista di Studi psichici. Anno III, n. 1-7, 1897.

Napoli

Annali di Nevrologia. Anno XIV, fasc. V-VI, 1896. — Anno XV, fasc. II-V, 1897.

Società di Naturalisti in Napoli. — Bollettino. Serie I. Vol. X, fascicolo unico, 1896. — Vol. XI. fasc. unico, 1897.

Nocera Inferiore

Manicomio interprovinciale Vittorio Emanuele II. — Manicomio moderno. Giornale di Psichiatria. Anno XII, n. 2-3, 1896. — Anno XIII, n. 1-2, 1897.

Padova

Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali. — Atti. Serie II, Vol. III, fasc. I. 1897.

Pisa

Società Toscana di Scienze Naturali. — Atti. Processi verbali. Vol. X, adun. del dì 5 luglio e 22 novembre del 1896, e del dì 17 gennaio 1897. — Vol. XI, adun. del dì 28 novembre 1897.

Reggio nell'Emilia

Archivio italiano per le malattie nervose e mentali. — Rivista sperimentale di Freniatria e Medicina legale delle alienazioni mentali. Vol. XXIII, fasc. I-III, 1897.

Roma

Reale Accademia dei Lincei. — Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti. Rendiconti. Anno CCXCIV. Serie quinta. Vol. VI. Semestre 1°, fasc. 1-12. Semestre 2° fasc. 1-12, 1897.

— Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Rendiconti. Serie quinta. Vol. V, fasc. 11-12, 1896. — Vol. VI, fasc. 1-10, 1897.

— Atti. Rendiconto dell'adunanza solenne del 5 giugno 1897. Anno CCXCIV, 1897.

Rivista Italiana di Sociologia. — Anno I, fasc. I-III, 1897.

Società Geografica Italiana. — Bollettino. Serie III. Vol. X, fascicolo 1-XII, 1897.

— Memorie. Vol. VI, parte seconda. Vol. VII, parte prima, 1897.

Siena

Bollettino del Naturalista collettore, allevatore, coltivatore, acclimatatore. Anno XVII, n. 7 e 8, 1897.

Torino

Archivio di Psichiatria, Scienze penali ed Antropologia criminale, per servire allo studio dell'uomo alienato e delinquente. Vol. XVIII, fasc. I-VI, 1897.

Cosmos del prof. Guido Cora. Serie II. Vol. XII, 1894-96.

Il Bibliotecario
Ovidio Marandino

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN CAMBIO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1897

Amsterdam

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Jaarboek, 1896.

— Register op de Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling: Letterkunde. Derde Reeks. Deel I-XII, 1897.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Letterkunde. Derde Reeks. Twaalfde Deel, 1896.

— Verslagen van de Gewone Vergaderingen der Wis-en Natuurkundige Afdeeling, van 30 Mei 1896 tot 21 April 1897. Deel V, 1897.

Berlin

Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — Zeitschrift für Ethnologie. — Heft VI, 1896. — Heft I-V, 1897.

Gesellschaft für Erdkunde. — Verhandlungen. Band XXIV, N. 1-10, 1897.

— Zeitschrift. Band XXXI, N. 6, 1896. — Band XXXII, N. 1-5, 1897.

Bombay

Anthropological Society. — Journal. Vol. IV, N. 3, 1896.

Boston

American Academy of Arts and Sciences. — Proceedings. New Series. Vol. XXIII. Whole Series. Vol. XXXI, from May, 1895, to May 1896, Vol. XXXII, N. 16-17, 1897.

Budapest

Académie Hongroise des Sciences. — Rapport sur les travaux en 1896-1897.

Magyar Tudomanyos Akademia. — Ertekezesek. A. Tarsadalmi Tudomanyok Korebol. XI Kotet. 12 Szam, 1896 (Allami Oukormanyzat). — XII Kotet. 1-2 Szam, 1897 (Carlyle Tamas Tarsadalom-Politikai Rendszere. An Ausztriai Csaszari Czim Folvetelerol).

— Nyelvtudomanyi Kozlemenyek. XXVII Kotet, I-IV fuzete, 1897.

Calcutta

Asiatic Society. — The Kacmiracabdamrta a Kacmiri Grammar written in the Sanskrit Language. — Part I, 1897.

— Journal. Vol. LXV, Part I, N. 3-4, 1896. Part II, N. 3-4, and Title page and Index for 1896. Part III, N. 1 and Special Number, 1896. — Vol. LXVI, Part I, extra N., N. 1-3, 1897. Part. II,N. 1-3, 1897.

— Proceedings. N. VI-X, 1896. — N. I-VIII, 1897.

Cambridge

Peabody Museum of american Archaeology and Ethnology. — Thirtieth Report of the Curator. From the Report of the President of Harvard University, 1895-96.

Chicago

Academy of Sciences. — Thirty-Ninth Annual Report. 1896.

American Journal of Sociology. — Vol. III, N. 1-3, 1897.

Field Columbian Museum. — Annual Report of the Director to the Board of Trustees. — Vol. I, N. 2, 1895-96.

Halifax

Nova Scotian Institute of Science. — The Proceedings and Transactions. Session of 1895-96. Vol. IX, Part 2.

Irkutsk

Società Imperiale Russa di Geografia, Sezione del paese d'Amur. — Quattordici pubblicazioni, 1894-1897.

Kjöbenhavn

Académie Royale des Sciences et des Lettres. — Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs forhandlinger. N. 6, 1896. — N. 1-5, 1897.

Nordiske Fortidsminder udgivne af Det Kgl. Nordiske Oldskriftselskab. 3 Heft., 1897.

Société Royale des Antiquaires du Nord. — Mémoires. Nouvelle Série, 1896.

Königsberg

Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft. — Siebenunddreissigster Jahrgang, 1896.

Krakowie

Académie des Sciences. — Bulletin international. Comptes Rendus des Séances de l'année 1896, décembre, et de l'année 1897, janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, octobre, novembre et décembre.

— Materyaly antropologiczno. Archeologiczne i Etnografizne. Tom I, 1896.

— Zbior Wiadamosci do Antropologii Krajowei. Tom XVIII, 1895.

La Plata

Museo de La Plata. — Anales. Seccion Antropologica. I. Anthropologie des anciens habitants de la région Calchaquie, par Herman F. C. Ten Kate, 1896.

Leipzig

Verein für Erdkunde. — Anthropogeographische Beiträge. — Zweiter Band. 1895.

— Die Insel Sansibar von Dr. Oscar Baumann. Zweites Heft., 1897.

— Mitteilungen, 1896.

London

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. — Journal. Vol. XXVI, N. 3-4. — Vol. XXVII, N. 1-2, 1897.

Lyon

Société d'Anthropologie. — Bulletin. Tome V, 1896. — Tome VI, 1897.

Société Linnéenne de Lyon. — Annales. Année 1896. Tome quarante-troisième, 1897.

München

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. — Zwölfter Band, I-II Heft.

Neuchâtel

Société Neuchâteloise de Géographie. — Bulletin. Tome IX, 1897-97.

New-York

Science. — New Series. Vol. V, N. 105-130. Vol. VI, N. 131-135, 1897.

Ottawa

Commission Géologique du Canada. — Rapport Annuel (Nouvelle Série). Vol. VII, 1894-1897.

Paris

Archives de Nevrologie. — Revue mensuelle des maladies nerveuses et mentales. Vol. III, 2e Série, 1897, N. 13-18. Vol. IV, 2e Série, 1897. N. 19-24.

École d'Anthropologie de Paris. — Revue mensuelle. Septième année, I-XII, 1897.

L'Anthropologie. — fasc. 1-6, 1897.

Mélusine, Recueil de mythologie, littérature populaire, traditions et usages. Tome VIII, N. 12.

Revue Philosophique de la France et de l'Étranger. — Vingt-deuxième année, N. 1-5, et N. 7-11, 1897.

Revue Scientifique. — 4e Série, Tome 6 (Deuxième semestre), N. 18, 1896. — Tome 7 (Premier semestre), N. 1-26. Tome 8 (Deuxième semestre), N. 1-23 et N. 25-26, 1897.

Société d'Anthropologie. — Bulletins. fasc. 1-6, 1896. — fasc. 1-4, 1897.

Philadelphia

Academy of Natural Sciences. — Proceedings. Part II-III, 1896. — Part I, 1897.

American philosophical Society. — Proceedings. Vol. XXXV, N. 150-152, 1896. — Vol. XXXVI, N. 154, 1897.

Stockholm

Nyare Bidrag till Kannedom om de Svenska Landsmaalen ock Svenskt Folklif. — 57: de h, 1896, B.

Ymer. — Sjuttonde aarghaangen, haft,I, II, III, IV, 1897.

Sydney

Anthropological Society of Australasia. — The Australasian anthropological journal. Vol. I, N. 1-2, 1896. — N. 3-6, 1897.

Australian Museum. — Report of Trustees for the Year 1896.

Royal Society of New South Wales. — Journal and Proceedings. Vol. XXX, 1896.

Toronto

Canadian Institute. — Proceedings. New Series. Vol. I, Part I, N. 1, 1897.

Washington

Anthropological Society. — The American Anthropologist. Vol. IX, N. 9-12, 1896. — Vol. X, N. 1-3, 6, 9-11, 1827.

Geological and Natural History Survey. — Bulletin. N. 1, 1896.

Smithsonian Institution. — Annual Report of the Board of Regents. Report of the U. S. National Museum. 1893-94.

— Board of Regents. Annual Report, 1894-95.

— Bureau of Ethnology. Fourteenth annual Report, Part I-II, 1892-93, 1896. — Fifteenth annual Report, 1893-94, 1897.

Wellington

Polynesian Society. — Journal. Vol. I, N. 2, 1892. — Vol. II, N. 2-3-4, 1893. — Vol. III, N. 1-3-4, 1894. — Vol. IV, N. 1-4, 1895. — Vol. V, N. 1-4, 1896. — Vol. VI, N. 1-3, 1897.

Wien

Anthropologische Gesellschaft. — Mittheilungen. — XXVI. Band VI. Heft, 1896. — XXVII, Band, I-V Heft, 1897.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. — Mittheilungen der Prähistorischen Commission. I Band, N. 4, 1897.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. CV Band, Heft I-II-III-IV-V, bis VII-VIII, bis X, 1896.

Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. — V Band, 1897.

Worcester

The American Journal of Psychology. — Vol. VIII, N. 2 3-4. Vol. IX, N. 1-2, 1897.

Zagrebu

Viestnik Hrvatskoga Arheologickoga Druztva. — Nove Serije Godina II, 1897.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME VENTESIMOSETTIMO (ANNO 1897)

dell'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

Aino, 109.
Albini, loro genesi, 89.
Americani, 416, 425.
Antropofagia, 113.
Antropologia fisica, 412.
Antropometria, 412.
Apertura pyriformis, 227.
Ariani, 101, 452, 455, 461.
Articolazione occipito-atlantica, 417.

Baschi e Fenici, 428.
Bevande fermentate, 437.

Cabala del Lotto, 247.
Calcolatore mentale, 430.
Camorristi, 413.
Carattere, sua psicologia, 438.
Celtismo, 426.
Cervello, suo peso, 115.
Commercio, 433.
Concorso ad un premio, 474.
Congresso di Psicologia in Monaco, 173, 470.
Corpo umano: bellezze e difetti, 418.
Crani di frenastenici, 133.
Crani dei Messinesi, 267.
Cranio umano, suo peso, 169.
Cranio: differenze sessuali, 412.
Cranio, sue anomalie, 420, 421.
Criminali, 441.
Culto fallico nel Giappone, 430.
Curva lombare, 415.

Destrismo e mancinismo, 415.
Donna: nella scienza, 434; suo nervosismo, 437.

Egiziani, 428.
Eredità, 414.
Esclamazioni e intercalari, 432.
Eunuchi, 122.
Europei, 426, 427, 428.
Evoluzione regressiva, 411.
Evoluzione biologica, 412, 413.

Fanciulli, loro sviluppo mentale, 439.
Femminilismo e Femminismo, 117.
Fisiologia dell'uomo sulle Alpi, 411.
Folk-lore, 440.
Foro pterigo-spinoso, 43.

Gabinetto di Antropologia pedagogica, 443.
Genio e talento, 436, 441.
Gran retto, 119.
Greci, 425.

Indice nasale degl'Italiani, 195.

Libidine sessuale, 431, 433, 440.

Mandibola, asimmetria della —, 77.
Maori, 117.
Matrimonio, 435.
Mazze della N. Brettagna, 17.
Militari, loro nevrosi, 439.

Mongoli, 110.
Musica, 431.

Nanismo, 419.
Nazione francese, sue origini, 422.
Negri, 427, 428.
Negriti, 116.

Orang Belendas, 112.

Paletnologia, 111, 113, 114, 116, 118, 122, 125, 420, 429.
Papuani, 416, 417.
Pithecanthropus, 120.
Popolazione, sue leggi, 430.
Premeditazione, 433.
Premio Godard, 127.
Psicologia del sesso, 430.
Psicologia, suoi limiti, 432.
Pubblicazioni estere ricevute in cambio, 501.
Pubblicazioni estere ricevute in dono, 491.
Pubblicazioni italiane ricevute in cambio, 499.
Pubblicazioni italiane ricevute in dono, 489.
Pubertà, 411.

Razza bianca, suo avvenire, 426.
Razze, loro incrociamento, 413.

Schiavitù, 433.
Segni degenerativi, 421.
Shakespeare, 440.
Somalia, Strumenti litici della —, 165.
Spiritismo, 437.
Stanchezza, 436.
Superstizione in Italia, 477.

Teleologia fisiologica, 397.
Telepatia, 432.
Testa umana attraverso alla storia, 257.
Trombe messicane, 395.

Vallese, suoi abitanti, 119.

INDICE DEGLI AUTORI

Ambrosi Francesco, 486.
Ammon Otto, 117.
Anoutchine, 472.
Aranzadi, De, Telesforo, 110.

Baier Rudolf, 112.
Baldwin James, 430.
Bancalari Gustavo, 113.
Bartels Max, 112.
Bartels Paolo, 412.
Bedot M., 119.
Bertholon, 428.
Bertillon Jacques, 121.
Bianchi Bianco, 448.
Bloch A., 122.
Bòttego Vittorio, 473.
Brücke G., 418.

Canestrini Giovanni, 413.
Cappelletti L., 133.
Cattaneo Giacomo, 412.
Chudzinski T., 119, 121.
Collignon, 117.

Daffner Franz, 412.
Dale G., 123.
Debierre Charles, 414.
De Blasio A., 413.
De Mortillet Gabriel, 422, 437.
Demoor, Massart e Vandervelde, 411.
D'Enjoy Paolo, 118.
Deniker J., 117.
Dorsey George, 412, 415, 416, 417.
Dory T. e Ehrenfreund, 431.
Dubois, 123.
Dumoutier G., 116.
Dussanze H. 426.

Ermacora G. B., 432.

Falzoni Angelo, 257.
Fenizia Carlo, 89.
Finzi J., 133, 433.
Fischer H., 119.
Friedrich Paolo, 412.

Gentili di Rovellone Tarquinio, 129.
Giglioli Enrico, 17, 165, 381, 387, 391, 395, 447, 451, 452, 454, 456, 465.
Giuffrida-Ruggieri Vincenzo, 227, 417, 420.
Gordon, 429.
Guicciardi e Ferrari, 430.
Gujot Yves, 121.
Gurrieri Raffaele, 169.

Habel Giovanni, 425.
Hampel Giuseppe, 111.
Havelock Ellis, 430.
Heiberg P., 115.
Holmes, 429.
Horton Smith R. J., 125.
Hveppe Ferdinando, 425.

Koganei J., 109.
Kraus Federico, 114.

Lapicke, 116.
Ledouble, 122.
Letourneau, 433.
Levy Albert, 438.
Linaker Arturo, 163.
Ling Roth Hy., 114.
Lioy Paolo, 432.
Lüders C. W., 451.

Manouvrier L., 120, 419.
Mantegazza Paolo, 247, 443, 448, 454, 457, 466, 470, 474, 477.
Marina Giuseppe, 444.
Marinelli Giovanni, 473.
Marro Antonio, 411.
Matiegka H., 113.
Matignon J. J., 122.
Melzi, 443.
Mercer Enrico, 429.
Meyer F., 115.
Milani Luigi A., 456.
Moll Albert, 431, 437.
Mondaini Gennaro, 427.
Mondio Guglielmo, 267.
Mori Antonio, 195.
Morselli, 443.
Mosso Angelo, 411.
Moutard-Martin e Pissavy, 120.
Myres Ch. S., 125.

Niceforo Alfredo, 440.
Nicotri Gujana Gaspare, 437.
Nordau Max, 436.
Nóvicow J., 426.

Ollivier-Beauregard, 428.
Ottolenghi e Rossi, 441.

Padovan Adolfo, 441.
Penta Pasquale, 433.
Piette E., 116, 118.
Pucci Paolo, 439.
Pullè F. L., 455, 476.

Ranke Carlo, 110.
Rebière A., 434.
Regàlia Ettore, 397, 445, 468, 476, 486.
Reich Edoardo, 430, 437.
Reinach S., 118.
Reinecke Paolo, 111.
Reinecke F. R., 112.
Reirmayr Alberto, 413.
Revelli Paolo, 428.
Ripley William, 426.
Royer Clémence, 460.

Sapper Carl, 114.
Schedel Giuseppe, 430.
Schlegel G., 115.
Schurtz H., 115.
Steinmetz S., 113.
Strickland W., 440.

Tanzi Eugenio, 432.
Tappeiner Franz, 427, 428.
Tenchini Lorenzo, 43.
Tillier L., 435.
Tissié Filippo, 436.
Török, von, 110.
Toscanelli Altoviti-Avila Vittoria, 447.

Ujfalvy Huszár, De, Carlo, 101, 452, 458, 461, 467.

Valentini J. J., 111.
Verneau R., 116.
Viviani Ugo, 415.

Zaborowski N., 119.
Ziino Giuseppe, 440.
Zoja Giovanni, 77.

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

FIRENZE

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell'Anno 1896

407-97. — Firenze, Tipografia di S. Landi, dirett. dell'*Arte della Stampa*

Egregi Colleghi,

L' incarico affidatoci nuovamente di procedere alla Revisione del nostro Bilancio, ci è anche questa volta reso molto facile dalla chiarezza ed esattezza dell' amministrazione tenuta dal nuovo nostro Cassiere, che continua le buone tradizioni dei suoi predecessori, presentandovi anzi questa volta un avanzo di lire it. 624,21 proveniente in parte dalla riscossione di credito non ancora esatto all' epoca della redazione del bilancio passato.

Diminuite le spese per le pubblicazioni, ridotte a sole lire italiane 1195, ne troviamo aumentato il provento, portato a lire italiane 1527,20; aumento dovuto alla solerzia del Cassiere nostro, che ha curato l' incasso di vecchi conti con abbuonati alle pubblicazioni medesime.

Un aumento non lieve troviamo però nelle spese di Amministrazione, che pel 1895 importarono sole lire it. 212,25, di fronte a lire it. 712,84 dell'esercizio decorso; e questo è il solo articolo pel quale dobbiamo raccomandare la più stretta parsimonia per l' avvenire.

L' esazione delle tasse annuali dei soci è pure in notevole aumento, in specie per le arretrate, essendosene di queste ultime incassate ben 30 di fronte a sole 9 dell'esercizio precedente; come pure a 42 sommano quelle regolari del 1896, di fronte a 36, che tante risultarono nel 1895.

Essendo aumentato il patrimonio sociale da lire 10,320 36 a lire 11,789 38 ed aumentate altresì, benchè lievemente, le entrate stabili della nostra Società, possiamo fare liete previsioni per la prosperità futura della nostra Società. Ed anzi, per ottenere maggiore introito negli interessi dei Depositi di capitali esistenti presso gli Istituti bancari locali, proponiamo di togliere dal Banco di Napoli le lire 2412,50 ivi depositate, ed aggiungendovi lire 87,50, aprire un nuovo libretto presso la Cassa di Risparmio, per la complessiva somma di lire it. 2500, in vista della differenza notevole sulla tassa d'interesse, che si riscontra fra questi due Istituti di Credito, di fronte a pari garanzia di solidità.

Rinnuovando i nostri encomi all'egregio Cassiere, vi proponiamo l'approvazione del Bilancio dell'anno decorso, e facciamo nuovi voti per l'aumento del numero dei soci effettivi e paganti della nostra istituzione.

Firenze, 17 febbraio 1897.

Leone Modigliani
Alessandro Kraus figlio.

BILANCIO

BILANCIO DI CA

USCITA

Disavanzo di Cassa al 31 dicembre 1895 ..... L.		.....	....
Pubblicazioni sociali	Tipografia	1170	—
	Litografia.....	25	—
Amministrazioni . .	Gratificazioni, spedizione e spese di esazione	701	94
	Spese di posta	10	90
Spese straordinarie..... L.			
Versamento Cassa di Risparmio.....			
Versamento Cassa di Sconto.....			
Versamento Banco di Napoli.....			
Avanzo di Cassa al 31 Dicembre 1896.....			
L.			

L'ANNO 1896

ENTRATA

N. 42 quote annuali 1896 ..... L.	840	—		
N. 30 quote arretrate	600	—		
			1440	—
amenti e vendite di pubblicazioni sociali ..... L.			1527	20
straordinarie			1	60
i di Capitali Sociali			323	26
L.			3292	06

ROSSELLI EMANUELE

CASSIERE

BILANCIO DEI CAPITALI E S

Ammontare del Capitale esistente al 31 Dicembre 1896 come appresso ..... L.	.....	....	1
Capitale depositato alla Cassa di Risparmio al 3 ½ %...	5881	66	
Capitale depositato alla Cassa di Sconto al 3 %	1717	75	
Capitale depositato al Banco di Napoli all' 1 ½ %	2412	50	
Valuta di L. 40. Rendita 5 % col godimento dal 1° gennaio 1896, calcolata a 92.10, compreso cupone 2° semestre	736	80	
L.	10748	71	
Credito del Cassiere per il Disavanzo di Cassa al 31 dicembre 1895	428	35	
L.	10320	36	

AUMENTI

Versamento Banco di Napoli ..... L.		
Versamento Cassa di Risparmio		
Versamento Cassa di Sconto		
Disavanzo di Cassa al 31 dicembre 1895		
Contanti in Cassa al 31 dicembre 1896		
Maggior valuta delle L. 40. Rendita 5 % calcolata al prezzo di listino del 31 dicembre 1896		
L.		1

IMONIALE al 31 Dicembre 1896

are del Capitale esistente a questo giorno 31 di- e 1896 ..... L.	.....	....	11689	38
depositato alla Banca di Risparmio al 3 $^1/_2$ % ..	6087	52		
depositato al Banco di Napoli all' 1 $^1/_2$ %	2445	50		
depositato alla Cassa di Sconto al 3 %	1770	15		
li L. 40. Rendita 5 % col godimento dal 1° gen- 897, calcolata a 95.25, compreso cupone 2° seme-	762	—		
di Cassa al 31 Dicembre 1896	624	21		
L.	11689	38		
			L.	11689	38

ROSSELLI EMANUELE

CASSIERE

ARCHIVIO

PER

L' ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ARCHIVIO

PER

L'ANTROPOLOGIA

E LA

ETNOLOGIA

ORGANO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA
E PSICOLOGIA COMPARATA

PUBBLICATO

DAL DOTT. PAOLO MANTEGAZZA
PROFESSORE ORDINARIO DI ANTROPOLOGIA
NEL R. ISTITUTO SUPERIORE IN FIRENZE

VENTESIMOTTAVO VOLUME
Fascicolo Primo

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI SALVADORE LANDI
Via Pandolfini, 14 | Via delle Seggiole, 4

1898

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1897-98

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. **Enrico**
Marinelli Prof. **Giovanni**

Vice-Presidenti non residenti

Bianchi Prof. **Stanislao**
Livi Dott. Cap. **Ridolfo**

Consiglieri

Cambray-Digny Conte Avv. **Tommaso**
D'Ancona Prof. **Cesare**
Danielli Prof. **Iacopo**
De Stefani Prof. **Carlo**
Fano Prof. **Giulio**
Gigliucci Conte **Mario**
Milani Prof. **Luigi A.**
Modigliani Dott. **Elio**
Tanzi Prof. **Eugenio**

Segretario degli Atti

Regàlia Ettore

Segretario della Corrispondenza

Sommier Comm. **Stéphen**

Bibliotecario

Marandino Ovidio

Cassiere

Rosselli Dott. **Emanuele**

ELENCO DEI MEMBRI

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA

Seggio per il biennio 1897-98

Presidente

Mantegazza Prof. **Paolo**

Vice-Presidenti residenti

Giglioli Prof. **Enrico**
Marinelli Prof. **Giovanni**

Vice-Presidenti non residenti

Bianchi Prof. **Stanislao**
Livi Dott. Cap. **Ridolfo**

Consiglieri

Cambray-Digny Conte Avv. **Tommaso**
D'Ancona Prof. **Cesare**
Danielli Prof. **Iacopo**
De Stefani Prof. **Carlo**
Fano Prof. **Giulio**
Gigliucci Conte **Mario**
Milani Prof. **Luigi A.**
Modigliani Dott. **Elio**
Tanzi Prof. **Eugenio**

Segretario degli Atti

Regàlia Ettore

Segretario della Corrispondenza

Sommier Comm. **Stéphen**

Bibliotecario

Marandino Ovidio

Cassiere

Rosselli Dott. **Emanuele**

SOCI ONORARI

Barbosa Rodriguez D.r Joao, Rio de Janeiro ...	20 dicembre 1876
Bastian Prof. Adolf, Berlino	30 maggio 1876
Beccari Odoardo, Firenze	26 giugno 1876
Benedikt Prof. Moriz, Vienna (Austria)	31 gennaio 1879
✠ Bertillon Prof. A., Parigi	20 febbraio 1872
Bodio Prof. Luigi, Direttore Generale della Statistica, Roma	16 gennaio 1898
✠ Bogdanov Prof. Anatole, Consigliere di Stato attuale, Mosca	20 aprile 1877
✠ Broca Paul	20 gennaio 1872
✠ Burton Sir Richard F., Trieste	20 novembre 1879
✠ Busk D.r George, Londra	20 gennaio 1872
Cartailhac D.r Emile, Tolosa (Francia)	19 marzo 1881
Chantre D.r Ernest, Lione	20 maggio 1879
✠ Darwin Charles	20 gennaio 1872
✠ Davis Barnard	Id.
✠ De Alcantara Don Pedro, Imperatore del Brasile	27 febbraio 1877
✠ Desor Prof. E.	20 gennaio 1872
Doria Marchese Giacomo, Direttore del Museo Civico di Genova	30 marzo 1893
Dupont D.r Edouard, Direttore del R. Museo di Storia Naturale, Bruxelles	30 maggio 1876
✠ Ecker Prof. Alexander, Freiburg	20 febbraio 1872
Evans Sir John, Presidente della Ant. & Num. Soc., Londra	30 gennaio 1877
Fligier D.r Cornelius, Vienna	20 dicembre 1887

FLOWER Prof. Sir WILLIAM HENRY, Direttore del Museo Britannico (Natural History), Londra..... 31 gennaio 1884
✠ FRANKS Sir AUGUSTUS W., F. R. S., Londra... 28 novembre 1886
FRITSCH D.r GUSTAV, Berlino ..... 26 febbraio 1873
GALTON FRANCIS M. A., F. R. S., Londra ..... 28 aprile 1889
HAECKEL Prof. ERNST, Iena ..... 30 maggio 1876
HAMY Prof. ERNEST-T., Parigi..... 20 gennaio 1872
✠ HARTMANN Prof. R., Berlino..... 20 febbraio 1872
✠ HELLWALD FRIEDRICH (Von), Canstatt..... 30 maggio 1876
HIS WILHELM, Basilea ..... Id.
HOWORTH HENRY Sir H., Londra ..... 15 luglio 1882
✠ HUXLEY Prof. THOMAS, Londra ..... 20 gennaio 1872
HYSERN JOACHIN (DE), Madrid ..... 20 marzo 1874
IHERING D.r HERMANN (Von), Gottinga ..... Id.
✠ KOPERNIKI Prof. ISIDORE, Bucarest ..... 22 maggio 1877
✠ LENHOSSÉK Prof. JOSEPH (DE), Budapest..... 31 gennaio 1879
LETOURNEAU Prof. CHARLES, Parigi..... 29 novembre 1889
✠ LOPES NETTO Barone Comm. FELIPE, già Consigliere Imperiale del Brasile, Firenze ..... 20 marzo 1877
LUBBOCK Sir JOHN, Lamas Chislehurst, Kent ..... 20 gennaio 1872
✠ LUCAE Prof. JOH. CHRISTIAN GUSTAV, Francoforte sul Meno ..... 30 maggio 1876
MAC GREGOR Sir WILLIAM, Governatore della Nuova Guinea Britannica..... 27 gennaio 1895
✠ MAÏNOFF Chev. VLADIMIR (DE), Pietroburgo ... 20 aprile 1876
MALLERY Col. GARRICK, Bureau of Ethnology, Washington ..... 15 luglio 1884
MEYER D.r A. B., Direttore del Museo Zoologico ed Etnologico di Dresda..... 21 dicembre 1880
MONTELIUS Prof. OSCAR, Stoccolma..... 20 maggio 1879
MORENO FRANCISCO, Direttore del Museo di La Plata ..... 20 maggio 1875
MORTILLET Prof. GABRIEL (DE), Saint-Germain-en-Laye ..... 20 gennaio 1872
MÜLLER Prof. FRIEDRICH, Vienna ..... 30 maggio 1876
NICOLUCCI Prof. GIUSTINIANO, Napoli..... 30 marzo 1893
OUVAROFF Contessa, Mosca..... Id.
PITT-RIVERS General A., Londra..... 15 luglio 1882
POWELL Major J. W., Direttore del Bureau of Ethnology, Washington ..... 15 luglio 1884

✠ PRUNER-BEY D.r —..... 20 gennaio 1872
✠ QUATREFAGES DE BRÉAU Prof. ARMAND (DE), Parigi ..... Id.
✠ RAIMONDI Prof. ANTONIO, Lima..... 26 febbraio 1893
RETZIUS D.r GUSTAF, Stoccolma..... 30 maggio 1876
RIBOT TH., Parigi ..... 20 maggio 1879
ROYER M.me CLÉMENCE, Parigi..... 21 dicembre 1874
✠ RÜTIMEYER Prof. LUDWIG, Basilea ..... 20 aprile 1875
✠ SCHAAFFHAUSEN Prof. HERMANN, Bonn a. Rhein 15 luglio 1882
✠ SCHIFF Prof. MAURIZIO, Ginevra ..... 30 marzo 1893
SCHMIDT D.r EMIL, Essen a. d. Rhur (Prussia)..... 24 marzo 1879
✠ SCHRENCK D.r LEOPOLD (Von), Consigliere di Stato, Pietroburgo ..... 29 maggio 1884
SCHWEINFURTH Prof. GEORG, Berlino..... 20 aprile 1875
SERRURIER D.r L., già Direttore del Museo Etnografico di Leida, Batavia..... 28 novembre 1886
SOURINDRO MOHUN TAGORE (Maharajah), Calcutta . 26 gennaio 1883
STEINHAUER Justitsraad C. L., Conservatore del Museo Etnologico, Copenaghen..... 21 dicembre 1880
✠ STEENSTRUP Prof. JAPETUS, Direttore del Museo di Zoologia, Copenaghen ..... 20 gennaio 1872
THURNAM JOHN, Devizes (Wiltshire, Inghilterra) .. 30 maggio 1876
TOPINARD Prof. PAUL, Parigi..... 21 dicembre 1874
VAMBÉRY Prof. HERMANN, Budapest..... 27 dicembre 1882
✠ VOGT Prof. CARL, Ginevra ..... 20 gennaio 1872
VIRCHOW Prof. RUDOLF, Berlino ..... 20 febbraio 1872
✠ WELCKER H., Halle ..... Id.
✠ WORSAAE J. J. A., Consigliere di Stato, Conservatore del Museo delle antichità del Nord, Copenaghen ..... 30 maggio 1876

SOCI CORRISPONDENTI

1. ✠ Ambrosi D.r Francesco, Bibliotecario e Direttore del Museo Civico di Trento ..... 21 dicembre 1880
2. Ammon D.r Otto, Karlsruhe..... 11 giugno 1893
3. Anderson D.r John, già Direttore del Museo Zoologico ed Etnografico di Calcutta, Londra.... Id.
4. Anoutchine D.r Demetrius, Prof. d'Antropologia nell'Università di Mosca..... Id.
5. ✠ Bahnson Kristian, Conservatore ai Musei Reali di Etnografia e delle Antichità del Nord, di Copenaghen ..... 4 marzo 1888
6. Balfour Henry, Direttore del Museo Etnografico dell'Università di Oxford, Inghilterra.... 11 marzo 1894
7. ✠ Ball Valentine, Dublino ..... 21 dicembre 1880
8. ✠ Balzan Prof. Luigi, Padova..... 11 giugno 1893
9. Bartels D.r Max, Berlino..... 31 maggio 1891
10. Bellamy J., Londra ..... 30 novembre 1890
11. Bidie D.r G., Surgeon-Major, Direttore del Museo di Madras..... 29 aprile 1882
12. Blanchard D.r Raphael, Parigi..... 25 giugno 1883
13. Bock Cav. Carl, Londra..... 26 febbraio 1883
14. Boggiani Cav. Guido..... 25 novembre 1894
15. Bonaparte Principe Roland, Parigi ..... 31 gennaio 1884
16. Brinton Prof. D. G., Filadelfia ..... 31 marzo 1890
17. Buch D.r Max, Helsingfors ..... 26 febbraio 1883
18. Buchner D.r Max, Direttore del Museo Etnografico di Monaco di Baviera ..... 30 aprile 1890
19. ✠ Buchta Richard, Olmütz, Moravia..... 21 dicembre 1880
20. Buschan D.r Georg, Berlino..... 29 gennaio 1893

21. ✠ Cecchi Cap. Antonio, Console d'Italia in Zanzibar ..... 31 gennaio 1884
22. Chapman F. R., Dunedin, N. Zelanda..... 26 novembre 1893
23. Chervin D.r Arthur, Parigi..... 27 dicembre 1882
24. Chil y Naranjo D.r D. Gregorio, Las Palmas de Gran Canaria, Is. Canarie ..... 30 giugno 1890
25. Codrington D.r R. H., Vicarage, Wadhurst, Sussex, Inghilterra..... 10 gennaio 1892
26. Collignon D.r René, Médecin-Major, Cherbourg 31 gennaio 1889
27. Cora Prof. Guido, Roma..... 25 giugno 1883
28. Cugini Prof. Alessandro, R. Univers. di Parma 1° dicembre 1895
29. De Armas D.r Juan Ignacio, Avana, Cuba ... 6 maggio 1886
30. ✠ De Laugier Comm. Paolo, Suez, Egitto .. 17 luglio 1895
31. Deniker D.r J., Parigi ..... 22 giugno 1886
32. Dolby-Tyler Charles H., Console Britannico a Panama..... 25 novembre 1894
33. Dubois D.r Eugène, Marina Olandese, Amsterdam 28 marzo 1897
34. Edge-Partington J., Sarratt Hall, Rickmansworth, Herts, Inghilterra ..... 10 gennaio 1892
35. Ehrenreich D.r Paul, Berlino..... .... 8 maggio 1892
36. Ernst D.r A., Direttore del Museo Nazionale di Caracas, Venezuela..... 31 marzo 1890
37. Etheridge Robert, Direttore del Museo Australiano di Sydney ..... 26 aprile 1896
38. Fewkes D.r J. Walter, Boston, Mass., Stati Uniti d'America ..... 10 gennaio 1892
39. Finsch D.r Otto, Leida ..... 15 luglio 1884
40. Gerson da Cunha D.r J., Bombay ..... 29 aprile 1882
41. Glaumont G., Fleurance, Gers, Francia..... 12 gennaio 1896
42. Gonçalves Tocantins Ing. Antonio Manoel, Parà, Brasile..... 31 marzo 1884
43. Guppy D.r Henry B., Falmouth, Inghilterra... 29 gennaio 1888
44. Haddon Prof. Alfred C., Dublino ..... 30 giugno 1890
45. Hamilton D.r Augustus, Dunedin, N. Zelanda 11 dicembre 1897
46. Heger D.r Franz, I. R. Museo di Vienna..... 27 marzo 1892
47. Hoffmann D.r W. J., Società Antropologica di Washington ..... 15 luglio 1884
48. Herzen Prof. Alexandre, Losanna ..... 29 novembre 1889
49. Hügel Barone Anatole (Von), Cambridge .... 22 novembre 1883
50. ✠ Hutchinson D.r Thomas, Firenze..... 1° maggio 1883

51. Jkow D.r Costantin, Mosca ..... 27 novembre 1882
52. Keane A. H., Esq., Londra..... 26 febbraio 1883
53. Kollmann Prof. J., Basilea..... 25 novembre 1894
54. ✠ Koseritz D.r Carlos (Von), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasile..... 3 giugno 1888
55. Lacerda (De) D.r Joao Baptista, Direttore del Museo Nazionale di Rio de Janeiro ..... 28 aprile 1889
56. Lista Ramon, Buenos-Aires..... 21 dicembre 1880
57. ✠ Lüders C. W., Direttore del Museo Etnografico di Amburgo ..... 27 novembre 1887
58. Man E. H. Esq., Kingston-on-Thames, Surbiton near London ..... 15 luglio 1882
59. Manouvrier Prof. Léon, Parigi..... 27 novembre 1882
60. Mason Otis T., Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington ..... 29 maggio 1892
61. Maspero Prof. G., Direttore-capo delle Antichità egiziane, Boulaq, Cairo ..... 28 novembre 1885
62. Mazzei Comm. Prof. Ernesto, Lima ..... 20 giugno 1883
63. Meyer D.r Hermann, Lipsia..... 17 luglio 1895
64. Merejkowsky D.r Constantin (De), Pietroburgo 27 novembre 1882
65. Milne Prof. John, Scuola Imp. per gl'Ingegneri, Tokio, Giappone ..... 28 maggio 1882
66. Motta Maia (Conte di), Prof. di Anat. alla Facoltà di Medicina di Rio de Janeiro..... 10 aprile 1888
67. Muller D.r Hendrik, La Haye ..... 17 luglio 1895
68. Nuttall Signora Zelia, Dresda e San Francisco, California..... 31 marzo 1890
69. ✠ Obédénare D.r —, Addetto alla Legazione Rumena in Roma..... 19 marzo 1881
70. Obst D.r H., Direttore del Museo Etnologico di Lipsia ..... 21 dicembre 1880
71. Ornstein D.r Bernardo, Medico-capo dell'Esercito greco, Atene ..... 19 marzo 1881
72. Parkinson R., Ralùm, Nuova Brettagna ..... 27 marzo 1892
73. Paulitschke D.r Prof. Filippo, Vienna ..... 28 novembre 1886
74. Percy Smith S., Wellington, N. Zelanda..... 11 dicembre 1897
75. Pierson Ramsay Edward, già Direttore del Museo Australiano di Sidney, Australia..... 22 novembre 1888
76. Piette Edouard, Rumigny, Ardennes, Francia. 28 marzo 1897
77. Portman M. V., Esq., Port-Blair, Isole Andaman 29 aprile 1882

78. Putnam Frederick Ward, Direttore del Museo Peabody, Cambridge, Mass. ..... 27 novembre 1887
79. Radde Prof. Gustaf, Direttore del Museo del Caucaso a Tiflis ..... 21 dicembre 1880
80. Read Charles H., Londra ..... 28 novembre 1886
81. Révoil George, Parigi ..... 15 luglio 1882
82. Riedel J. G. F., Utrecht ..... 21 dicembre 1880
83. ✠ Rolleston D.r George, Prof. d'Anatomia e Fisiologia in Oxford ..... 20 gennaio 1881
84. Rosny Prof. Léon (De), Parigi ..... 26 gennaio 1883
85. Savage Landor Henry A., Londra ..... 7 maggio 1893
86. Schmeltz J. D. E., Direttore del Museo Etnografico, Leida ..... 28 novembre 1886
87. Seidlitz D.r N. (De), Direttore della Statistica del Caucaso, Tiflis ..... 21 gennaio 1885
88. Seler D.r Eduard, Museo Etnografico di Berlino 8 maggio 1892
89. Seton-Karr H. W., Londra ..... 16 luglio 1897
90. Shufeldt D.r R. W., Washington ..... 26 febbraio 1883
91. Starr Frederick, Professore di Antropologia nell' Università di Chicago ..... 26 giugno 1892
92. Steinen (Von den) D.r Karl, Berlino ..... 31 gennaio 1889
93. Stewart Culin, Direttore del Museo Archeologico ed Etnologico dell' Università di Pensilvania, Filadelfia ..... 29 gennaio 1893
94. Stieda D.r Ludwig, Prof. all' Univ. di Königsberg ..... Id.
95. Stolpe D.r Hjalmar, Stoccolma ..... 23 gennaio 1882
96. Tappeiner D.r Franz, Schloss Reichenbach, Meran, Tirolo ..... 20 gennaio 1881
97. Testut Prof. L., Lione ..... 30 giugno 1890
98. Tregear Edward, Wellington, N. Zelanda .. 11 dicembre 1897
99. Trutat Eugène, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Tolosa, Francia ..... 10 aprile 1888
100. ✠ Tyrrell Leith Prof. Edward, Bombay .. 29 aprile 1888
101. Verissimo José, Parà, Brasile ..... 29 maggio 1884
102. Verneau D.r René, Parigi ..... 30 aprile 1890
103. Wilson Thomas, Museo Nazionale degli Stati Uniti, Washington ..... 29 maggio 1892

SOCI ORDINARI

1. Adriani D.r Roberto, Direttore del Manicomio di Perugia.
2. Agnoletti Fernando, Firenze.
3. Artusi Pellegrino, Firenze.
4. Ardu Onnis Prof. Efisio, Cagliari.
5. Bellucci Prof. Giuseppe, Perugia.
6. Belmondo Prof. Ernesto, Padova.
7. Beni Avv. Carlo, Stia, Prov. di Arezzo.
8. Bianchi Prof. Stanislao, Siena.
9. Biffi D.r Serafino, Milano.
10. Bizzarri Guido, Firenze.
11. Botti Comm. Ulderigo, Reggio di Calabria.
12. Bruno D.r Eduardo, Firenze.
13. Cambray-Digny Avv. Tommaso, Deputato, Firenze.
14. Centonze D.r Michele, Catanzaro.
15. Chiarugi Prof. Giulio, Firenze.
16. Chigi-Zondadari Marchese Bonaventura, Senatore, Siena.
17. Collacchioni Marco, Borgo San Sepolcro.
18. Corsini Principe Don Tommaso, Senatore, Firenze.
19. Crivelli-Serbelloni Conte D.r Giuseppe, Milano.
20. D'Ancona Prof. Cesare, Firenze.
21. Danielli D.r Iacopo, Firenze.
22. De Stefani Prof. Carlo, Firenze.
23. Donati Prof. Girolamo, Perugia.
24. Ehrenfreund D.r Erasmo, Firenze.
25. Fano Prof. Giulio, Firenze.
26. Ferrarini D.r Corrado, Lucca.
27. Figueira Prof. Giuseppe H., Montevideo.

28. Finzi D.r Iacopo, Manicomio Provinciale di Ferrara.
29. Frassineto (Di) Conte D.r Alfredo, Firenze.
30. Fricken (Von) Alexis, Firenze.
31. Gamba Prof. Alberto, Torino.
32. Giglioli Prof. Enrico, Firenze.
33. Gigliucci Conte Mario, Firenze.
34. Grilli D.r Pietro, Firenze.
35. Kraus Barone Alessandro (figlio), Firenze.
36. Kurz D.r Edgar, Firenze.
37. Lanza S. E. Ottavio, Principe di Trabia e di Butera, Palermo. (Socio a vita.)
38. Levi Barone Giorgio Enrico, Firenze.
39. Livi D.r Ridolfo, Capitano-Medico, Roma.
40. Loria D.r Lamberto, Firenze. (Socio a vita.)
41. Machado de Magalhaes Botelho Mosquera D.r Francesco, Firenze.
42. Mantegazza D.r Iacopo, Firenze.
43. Mantegazza Prof. Paolo, Senatore, Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia, Firenze.
44. Marandino Ovidio, Firenze.
45. Marinelli Prof. Giovanni, Deputato, Firenze.
46. Mazzei Prof. Ernesto, Lima, Perù. (Socio a vita.)
47. Milani Prof. Luigi, Direttore del Museo Etrusco, Firenze.
48. Mochi Aldobrandino, Firenze.
49. Modigliani D.r Elio, Firenze.
50. Modigliani D.r Leone, Firenze.
51. Mondio D.r Guglielmo, Messina.
52. Monselise D.r Alessandro, Mantova.
53. Morelli Avv. Guido, Firenze.
54. Mori D.r Antonio, Campiglia Marittima (Pisa).
55. Morselli Prof. Enrico, Genova.
56. Narkievicz-Iodko (De) Cav. Giacomo, Nad-Niemen, Minsk, Russia.
57. Omboni Prof. Giovanni, Padova.
58. Pachò D.r Lionello, Firenze.
59. Patrizi Prof. M. L., Sassari.
60. Pigorini Prof. Luigi, Direttore del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico di Roma.
61. Pinto Cav. Emanuele, Firenze.
62. Pitzorno D.r Marco, Sassari.
63. Pullè Conte Prof. Francesco, Firenze.

64. Ratti Giovanni, Firenze.
65. Regàlia Ettore, Firenze.
66. Romiti Prof. Guglielmo, Pisa.
67. Rosselli D.r Emanuele, Firenze.
68. Sanquirico Prof. Carlo, Siena.
69. Sommier Comm. Stéphen, Firenze.
70. Tamburini Prof. Augusto, Direttore del Manicomio di Reggio-Emilia.
71. Tanzi Prof. Eugenio, Direttore del Manicomio di Firenze.
72. Tocco Prof. Felice, Firenze.
73. Ujfalvy-Huszàr (De) Barone Carlo, Firenze.
74. Vanni Prof. Icilio, Parma.
75. Vlacovich Prof. Paolo, Padova.
76. Weitzecker Cav. Giacomo, Missionario Valdese, Pomaretto (Pinerolo).
77. Zoja Prof. Giovanni, Pavia.

MEMORIE ORIGINALI

572 (945)

PROFILO ANTROPOLOGICO DELL' ITALIA

MEMORIA DI FRANCESCO L. PULLÉ

Premiata dalla Società italiana di Antropologia ed Etnologia in Firenze

Ipsa natura enim reticulatim potius quam catenatim connectens.

Chi si accinge all' opera di delineare la carta antropologica d' Italia si abbatte ad una prima e capitale difficoltà: quella di rendere in forma concreta e determinata cose che sono ancora in gran parte negli stadii della ricerca e della controversia; di dover segnar dei confini a fatti che sono generalmente l' uno nell' altro ricorrenti. Noi lo abbiamo notato sopratutto per ciò che riguarda la delimitazione geografica dei dialetti, che son uno degli elementi principali del nostro studio; ma il caso si ripete per quasi tutti gli altri elementi tratti nel campo delle nostre osservazioni. Si può chiedere infatti se per entro un dato territorio linguistico più che de' dialetti i quali stieno l' uno di contro all' altro singolarmente come altrettanti individui d' una famiglia medesima, non s'abbiano invece a riconoscere dei complessi di fenomeni glottici comuni ai tipi di più di un territorio (1). Il progresso delle indagini viene infatti dimostrando come mal si possano segnare divisioni nette per entro i singoli dominii linguistici. Di rado un fenomeno che potrebbe servire a determinare il carattere di un idioma limitasi a questo unico, così come due mutamenti fonetici

(1) Veggasi l' ASCOLI nella sua *Italia dialettale*, che più innanzi citiamo, tanto a proposito di questo concetto fondamentale, quanto degli esempii addotti.

non hanno quasi mai un confine solo; ma l'uno trapassa da un dato dialetto nella sfera di un secondo, mentre l'altro fenomeno scende nel dominio di un terzo dialetto. Detto altrimenti, due fenomeni glottici non si accordano mai per coprire una medesima superficie geografica. Di tal modo la geografia linguistica dovrebbe venir tracciata per via di linee molteplici, ognuna delle quali, rappresentante di un dato tipo morfologico o fonetico, si distenda serpeggiando da paese a paese. Dimodochè sopra un determinato spazio geografico si comprenderanno que' tanti fatti, e non altri; ad un dato dialetto preso in sè verrà a toccare quella tal somma di fenomeni, e tal'altra ne rimarrà esclusa. Così ad esempio, si ha un certo determinato filone di fenomeno fonetico celtico (1), il quale dalle sorgenti dell'Adda e della Mera si stende nei pressi del Lago di Lugano e del Gottardo e scompare per riapparire a un tratto nel Bustese e nel basso Brianzolo in mezzo a dialetti lombardi che non hanno alcuna traccia di fenomeno analogo; poi, varcato il Ticino ricompare nel Vigevanasco, si continua nella zona emiliana fino alle Marche, mandando di sè qualche riflesso oltre il Fortore da un lato; mentre dall'altro codesto filone medesimo serpeggiando sul dosso dell'Apennino in mezzo a tipi estranei, raggiunge il territorio toscano nell'Aretino e tanto quanto nel Pistoiese. Similmente un altro fenomeno di carattere ligure (2) si connette da una parte col toscano, dall'altra col côrso e col sardo meridionale; poi lo vediamo, passante a sua volta l'Apennino, toccare qualche punto dell'Emilia, risalire in Lombardia e spingersi fino ai Ladini occidentali. In una parola, sono fenomeni i quali collegano tipi geo-

---

(1) La riduzione ad organo palatino *æ* o *e* dell'*a* latina accentata, fuori di posizione.

(2) Il suono cacuminale di *s*; che per di più è di articolazione non ariana, e si riferisce a fenomeni di quell'etno che si suppone abbia preesistito in Italia alla venuta dei popoli di schiatta indo-europea.

Un saggio di topografia di singoli fenomeni fonetici che si interzano nel seno di una famiglia dialettale ci viene offerto dal SUCHIER, a corredo del suo capitolo: *die französische und provenzalische Sprache und ihre Mundarten*, in *Gröber's Grundriss der romanischen Philologie*, vol. I, p. 561 segg. Le 12 cartine dimostrano a prova come sia possibile segnare i punti capitali dove un dato fenomeno appare, e insieme quanto difficile, per non dire impossibile sarebbe il volere segnare anche sopra una carta di proporzioni vaste, lo intrecciarsi molteplice, vario, accidentato in ogni senso, dei complessi dei fenomeni che formano le somiglianze o le differenze dei singoli tipi idiomatici.

graficamente distanti, e divisi da territorii dialettali dove tali fenomeni sono affatto ignorati.

Abbiam voluto citare questo esempio di fatti linguistici perchè essi si applicano nello stesso modo ai fatti antropologici, e ci danno la visione di comuni rapporti.

Tuttavia, non ostante il ricorrere e l'intrecciarsi dei varii filoni, riman pur vero che col passare che si faccia da uno ad altro territorio ci si viene manifestando una diversità di tipi; è pur vero che ogni dialetto così come ogni gruppo etnico prende forma e figura, le quali di mezzo ai tratti comuni li distinguono, individuandoli, rimpetto agli altri. Tradotta sulla carta la varietà dei tipi dialettali così come dei varii elementi antropologici, divisi per gruppi e provincie, essa risponderà meglio alla evidenza de' sensi di quello che non farebbe la delineazione intricata del reticolato dei singoli fenomeni. Certo, la delimitazione sulla carta a segni e colori fissi sarà sempre arbitraria, come le medie dei dati somatologici e psicologici saranno pur sempre antiscientifiche. Ma *sunt certi denique fines!* La ragion pura riceve qui intimazione dalla ragion pratica. La quale a date tappe arrestando il progresso delle indagini e le troppo lunghe conseguenze dei postulati teorici, vuol vedere le cose in una forma netta; per quanto colla applicazione di certi tagli Manzoniani ne rimangon separate parti che stanno insieme, e si mettano insieme parti che avrebber dovuto andar separate.

Un' altra difficoltà d'ordine pratico si presentava per la figurazione delle carte. Pure considerando la mira sintetica del presente tema, il riportare la descrizione di molti se non di tutti gli elementi presi in esame su di una sola carta si dimostrò teoricamente impossibile anche quando se ne fosser tenute grandissime le proporzioni; per il fatto che le linee descrittive dei molteplici fenomeni venivano nel numero maggiore dei punti a sovrammettersi, e a distruggersi laddove più importava farle risaltare evidenti. Fu perciò consigliabile e ho preferito disegnare altrettante cartine rispondenti ognuna ad un ordine di fatti e ad un criterio fondamentale. Così non solamente si evitò la confusione, ma, ciò che più vale, dalla calzante corrispondenza delle linee nel confronto di ogni singola carta venne a risaltare più spiccato il criterio comparativo della somma dei fatti.

La somma dei fatti analizzati si distribuisce dunque in altrettante

serie che si fanno riscontro secondo l'indole della materia nel modo che segue:

1. { α carta etnografico-linguistica dell'Italia preromana (tav. I);
   β carta dialettologica dell'Italia moderna (tav. II).

2. { α carta somatologica; indici cefalici (tav. III);
   β colorito degli occhi e dei capelli; nasi aquilini e arricciati; fronti alte e fronti basse (tav. IV).

3. { α carta del profilo psicologico dell'Italia: delinquenza, ecc. (tav. V);
   β carta dell'analfabetismo e delle attitudini intellettuali; culto e beneficenza, ecc. (tav. VI).

Ad ognuna delle divisioni corrisponde un capitolo del testo illustrativo.

Credemmo poi a proposito aggiungere una carta nosologica (tav. VII) per quelle endemie delle quali sono più evidenti i rapporti e gli influssi sopra le condizioni somatiche e psichiche della razza.

E qui ci sia lecito fermare l'attenzione sovra un punto. Sulla corrispondenza cioè delle ultime e nuove resultanze della dialettologia con quelle della somatologia. Dal loro incontrarsi viene ad essere integrato il campo dello studio antropologico. Ma perchè la linguistica potesse nel caso nostro servire come criterio etnico sicuro e valido, era necessario ricostruirla nella sua storia.

Per rendersi ben conto del valore che la glottologia assume nei suoi rapporti coll'etnologia, e nel caso speciale nostro del valore che la dialettologia ha per l'antropologia italiana, bisogna formarsi chiaro il concetto della storia dei nostri idiomi. E anzitutto del rapporto in cui stanno le attuali varietà dialettali italiane territoriali colla posizione delle lingue dei popoli anteriori alla romanizzazione dell'Italia. Quando noi vediamo ad esempio le linee di confine degli antichi dominii linguistici ed etnografici corrispondere con tanta esattezza agli odierni dominii dialettali, e coi confini di questi coincidere quasi esattamente anche i confini dei tipi somatologici principali e più costanti quali sono quelli dell'indice cefalico e della statura, possiamo già con quasi certezza indurre la ragione etnologica che presiedè alla formazione e conservazione dei rispettivi tipi.

Fu dunque importantissimo per noi stabilire come dei dominii glot-

tici si sieno formati, e come si sieno conservati attraverso i secoli e le rivoluzioni storiche; non tanto pel fatto in sè stesso, quanto perchè esso dimostra il permanere nelle rispettive regioni di quelle cause che furono insieme le determinanti delle condizioni antropologiche. Perchè in una parola l' istoro-geografia dei nostri idiomi è il primo capitolo della nostra antropogeografia.

E poco della conduttura del lavoro, e della forma come si presenta. La mira del tema di concorso bandito dalla Società italiana di Antropologia ed Etnografia, parmi fosse quella di una conchiusione, per quanto possibile, riassuntiva, sintetica, dei fatti in argomento assodati da' diversi ordini di studii. Epperò cercammo di attenerci strettamente a tali fatti, eliminando tutto ciò che appare ancora troppo ondeggiante nel dominio delle ipotesi e della controversia (1); e prendemmo rifugio nell' ammaestramento, che mai ci tornò utile come in questo caso, del Macchiavelli: « Volendo scrivere cosa utile a chi l'intende, ci è parso miglior consiglio andar dietro alla realtà effettiva delle cose, piuttostochè alla immaginazione di esse. »

Furon perciò ommesse molte note trattanti dei particolari o disputanti sui fatti allegati, ed il facile corredo delle citazioni bibliografiche; riferendo solamente quelle di opere le quali comprendano le più complete bibliografie relative agli argomenti speciali.

Comunque sia per essere, noi considereremo questo nostro quale l'abbozzo su cui, molto correggendo e molto più aggiungendo, potrà un giorno disegnarsi compiuta e perfetta la carta antropologica d'Italia; quale noi la desideriamo, degna, nella esecuzione, dell' alto soggetto.

---

(1) Altri avvertirà una sproporzione fra la prima parte e le ultime. La ragione è questa. La parte preistorica si agita in mezzo a molte controversie; le questioni irrisolute hanno bisogno di venire esposte nei diversi pareri. Ci estendemmo però solo sopra tali questioni e sopra tali fatti, come ad esempio sui caratteri grammaticali di lingue primitive quali la messapica e la veneta, dalle cui nuove conclusioni sta per emanare la luce sopra i più importanti momenti della etnologia italiana.

Per contro nelle ultime parti potemmo esser più brevi, però che dovevamo riferirci quasi esclusivamente a fatti e ad opinioni altrui; e precipuamente a cifre, contenute a dovizia di dati e di buoni criterii quali sono, sovr'ogni altro, nella Antropometria militare italiana del Livi e nei lavori della Direzione Generale della Statistica cui ad ogni passo si ricorre.

I

L'ITALIA PREROMANA

L'Italia antropologica incomincia a profilarsi circa un mezzo millenio prima che fosse Roma. Ma il fondo su cui codesto profilo si muove rimane per lunghi tratti ancora vago ed oscuro, insino al dì che ai dati paletnologici ed archeologici non vengano ad associarsi i monumenti linguistici, che sono uno de' mezzi più sicuri per la illustrazione e la classificazione dei popoli, e parlan per essi prima che ogn' altra tradizione incominci. Schiatte primitiva

Lasciando intentate le favole de' ciclopi e degli autoctoni, e relegando insieme i nomi generici di *Aborigeni*, *Pelasgi*, *Casci* o *Prisci*, nelle quali designazioni sono comprese variamente e confuse le schiatte di cui mancò agli antichi più certa notizia, ci limitiamo a trattare di quelle genti di cui danno contezza i fatti concomitanti dei tre ordini sopradetti. Onde siamo condotti a distinguere nell'Italia preistorica, fra il decimo e l'ottavo secolo innanzi l'era volgare, cinque diversi gruppi di favelle e di razze che sono: 1° il gruppo iberico; 2° il ligure; 3° l'italico κατ' εξοχην, o umbro-sabello-latino; 4° l'illirico; e, 5° l'etrusco. Più tardi e cioè in un'epoca che possiam dire quasi storica, verso il quinto secolo, scendon sul suolo italico i Celti; la cui rapida e irresistibile invasione determina l'ultimo grande spostamento di popoli nella penisola. Il cozzo di questa razza con l'italica che già erasi ricostituita sotto la egemonia di Roma, agita nel momento più culminante i destini etnici dell'Italia.

L'assetto che conseguì di quella lotta secolare gettò per sempre le basi su cui si assodarono l'etnografia e la glottica italiana.

Che, del resto, le favole non sien tutta favola, e che a volte le scoperte moderne vengano a ridonar fede a dati tradizionali cui una critica spesso subbiettiva l'avea tolta, potrebbe per avventura avverarsi anche per questo fatto. La macrosomia che trovasi corrispondere oggidì con molta esattezza alla distribuzione geografica delle alte stature, e che noi riconosciamo come una esagerazione del tipo, può essersi incontrata altra volta con tale frequenza e con tali aggruppamenti da rendere l'impressione e ingenerare la persuasione di una propria razza di giganti. Così come, per opposto, la frequenza di individui bassi e ben proporzionati, de' quali la statura inferiore non possa attribuirsi ad arresto di sviluppo apre la via alla credenza omai non più tanto remota di una preesistita razza di pigmei, o di semi-pigmei. Circa la presenza, nel periodo quaternario, in Italia dell'uomo di cui avrebbersi avute due distinte razze: l'una gigantesca affine a quella di Engis, e l'altra affine a quella di Cro-Magnon, non parmi il caso qui di insistere, data la lunga serie di notissime fonti. Anche l'antropofagia di Polifemo trova suo documento nelle grotte isolane ed apenniniche serbanti traccie di pasti cannibalici.

Basti accennare poi alle molte colonie fenicie, cartaginesi e greche, la lingua delle quali ultime specialmente fu l'organo della civiltà preromana e dominò, pei rapporti politici e commerciali nella Sicilia e in larga parte dell'Italia meridionale, quasi assolutamente. Gli elementi di questa natura interessano più presto la storia della coltura che non propriamente la etnografia della penisola.

*
* *

Iberi

A mezzodì della catena apenninica, lungo la costa che fu poi tirrena, e nelle isole, stenderonsi primamente gl'*Iberi*, in ortografia greca Ἴβηρες, come ala estrema verso oriente di una poderosa schiatta, o di un conglomerato omogeneo di schiatte, che si tenne padrona delle terre coronanti il bacino del Mediterraneo occidentale. Sembra fossero essi i supertisti di una razza diffusa in tempo più remoto per tutte due le penisole pireneica e apenninica, per le isole e buona parte dell'Europa occidentale; razza a cranio dolicocefalo, di un tipo che non troverebbe riscontro in alcun popolo odierno europeo, ma che si avvicinerebbe invece a quello dei Berberi dell'Africa settentrionale.

I resultati di recentissimi ed autorevoli studii sopra la lingua dei Baschi, che sono i rappresentanti moderni degli antichi Iberi, valgono a provare la parentela di essa colle lingue nord-africane, colle berbere in ispecie; e conseguentemente: che gl'Iberi fossero di origine affine agli indigeni del settentrione dell'Africa, ossia di famiglia hamitica.

Nella nostra penisola gl'Iberi cedono rapidamente innanzi a nuovi invasori, prima sulla terraferma, poi nella Sicilia, che verso il de-

cimo secolo a. C. già dividevasi fra Sicani e Siculi; i primi ritenuti di origine ligure, i secondi invece misti di Liguri e di Italici già fusisi nel Lazio e nella Campania, e poscia sospinti come avanguardia di quelle masse italiche che gravavano verso il mezzodì della penisola.

Nella Sardegna e nella Corsica permasero più lungamente; e costumi e note somatologiche degli Iberi vi traspaiono fino ad età recenti. Interessanti a questo proposito sono le descrizioni dell'abito fisico dei Baschi, che presentano molti punti di raffronto con quelle del fondo della popolazione delle isole italiane suddette.

Iberi e Baschi

Sotto lo strato iberico si troverebbero frammenti di una razza di pigmei, sulle traccie numerose di cranii microcefali ed elattocefali, e più specialmente in Italia nelle provincie meridionali. Nelle settentrionali invece sarebbe più rapidamente scomparsa, cercando rifugio sulle alte montagne, specie nelle valli alpine, es. del Dissentis. Con questo si ricollegherebbero, quali ritorni atavici, i fenomeni di microsomatismo di cui si è toccato nella nota precedente.

Sia la identità degli Iberi antichi coi Baschi moderni [Euscaldunac], sia la antica diffusione loro fuori della Spagna, specialmente nell'Aquitania, sono ritenute come un fatto ormai indiscutibile. Nella Corsica, a riprova dell'iberismo sta, fra gli altri dati, la continuazione del costume della *couvade*, che è un tratto esclusivo e caratteristico in sommo grado dai Baschi ereditato drittamente dagli Iberi.

Tacito trovava alcuni fra gli abitatori delle Isole Britanniche (es. i Siluri) che riteneva Iberi emigrati dalla Spagna, arguendo ciò dal color bruno delle carni e dal capello nero e ricciuto. Agr. XI. Cfr. anche Giornande *de Reb. Getic.*, capo 2.

Secondo la interpretazione degli antichi autori: Ecateo in Stefano Bizantino, Tucidide e Avieno, i Sicani (Σικάνοι, Σικάνη) sarebbero stati ritenuti come una popolazione iberica. Ma la somiglianza del nome diverso solo nel suffisso, e i rapporti indubitabili degli Elimi colla Liguria storica rendono possibile la conclusione: che i Sicani coi Siculi appartenessero entrambi ai Liguri invasori; e che i primi abbian trasferito il nome proprio alla popolazione iberica della Trinacria da loro sottomessa. Questa è l'ipotesi ritenuta più verisimile e rappresentata nella Tavola I.

Secondo il Broca P. *Sur l'origine et la repartition de la langue Basque. Basques français et Basques espagnols*, nella Revue d'Anthropologie 1875, non si ammette la unità di lingua come non si ammette la unità di schiatta degli antichi Iberi, essendo gli uni brachicefali (i B. francesi) e gli altri (i B. spagnuoli) dolicocefali. Cfr. Bladé *Études sur l'origine des Basques*, 1869.

Il D'Arbois de Jubainville (*Les Premiers Habitants de l'Europe.* Paris, 1889, p. 24 e seg.) ritiene che la razza iberica dalla Spagna e dalle Baleari si stendesse per le Gallie molto in addentro verso settentrione e ad oriente oltre il Rodano, come parecchie abbenchè incerte testimonianze antiche accennerebbero (Cfr. Diefenbach L. *Origines Europæa.* Frankfurt s. M., 1861, p. 111); d'onde prima che i Liguri cacciati dai Galli la intersecassero, si continuava nell'Italia e nelle sue tre isole. L'antica Iberia avrebbe così corrisposto press'a poco al dominio geografico odierno detto delle razze latine.

I *Sicani* erano Iberi secondo le notizie di Tucidide VI, 2: p. 67 ed. Bœhme, di Filisto di Siracusa e Dion. d'Alicarnasso I, 22, ritenute esatte dall'A. DE JUBAINVILLE l. c. e, meno affermativamente, dal DIEFENBACH l. c., 99, 112; ma il KIEPERT, *Handbuch der alten Geographie*, Berlin, 1878, II, 463 e n. le revoca in dubbio; sia perchè non confermate da alcun argomento linguistico, sia per la affinità del nome con quello dei *Sikeli* che non ponno essere messi tra gli Iberi, sibbene in una cogli Elymi vanno classificati fra i Liguri. Ciò proverebbero i nomi *Entella*, *Segeste* (Sestri), *Portus Ericis* (Lerici), *Portus Veneris* sulla costa ligure con *Entella* fl., *Eryx*, *Segeste* e il culto di *Venere* che si ritrovano in aggruppamento che non può essere accidentale sulla punta estrema della Sicilia. Cfr. l. c. 382 e n.; 454. Lo HELBIG però spiegò inversamente la consonanza dei nomi, ritenendo che quelli della costa ligure vi sieno stati trasportati da coloni elymi condotti da fenici o cartaginesi; i quali ultimi ebbero rapporti coi Liguri già nel V secolo. Però anche l'H. adattossi più tardi alla spiegazione del K. ammettendo la presenza di genti liguri nella Sicilia (*die Italiker* p. 135). Il K. è disposto ad ammettere la origine illirica dei Sikeli, e più oltre l'affinità ligure-illirica; onde i resti della razza iberica si ridurrebbero a tratti brevissimi nell'Italia e in Sicilia già dai principii della dominazione ligure e illira.

Lingua iberica

Il WHITNEY a proposito di siffatta questione dice non esservi idioma del vecchio continente che somigli al basco nel rapporto morfologico tanto quanto le lingue americane. Ma questo non è fondamento sufficiente per sostenere la ipotesi di attinenze etniche fra le razze primitive dell'uno e dell'altro continente.

Intorno alla lingua dei Baschi nei rapporti colla etnologia degli Iberi cfr. G. v. HUMBOLDT, *Prüfung der Untersuchung ü. d. Urbewohner Hispaniens mittelst d. vaschischen Sprache*, Berlin, 1821. — G. PHILLIPS in molte monografie agli Atti (*Sitzungsberichte*) dell'Accademia delle scienze di Vienna, degli anni 1870-71. — A. LUCHAIRE, *Les origines linguistiques de l'Aquitaine*, 1877. — BLADÉ, *Études sur l'origine des Basques*, 1869. — P. BROCA, *Sur l'origine et la repartition de la langue basque*, *Basques français et B. espagnols; Revue d'Anthropologie*, 1875. Questi studii sono riassunti da G. GERLAND nell'articolo *Die Basken u. d. Iberer* nel *Grundriss der Romanischen Philologie* del Gröber, ove trovasi la più completa bibliografia. Cfr. inoltre L. DIEFENBACH *Origines Europaeae*, Frankfurt a. M., 1861, p. 115. H. D'ARBOIS DE JOUBAINVILLE, *Les premiers habitants de l'Europe*, Paris, 1889, p. 24 e seg.; e non senza interesse per la questione degli abitatori preistorici di queste regioni: L. v. LUSCHAN, *La posizione antropologica degli Ebrei*, vers. di U. Ugolini negli Atti della Società di Antropologia, Firenze, 1893. Cfr. pure: *La Terra*, vol. II, p. 242 e IV, 468.

Ma un contributo importantissimo, se non l'ultima parola nella questione, è stato recato dall'opera postuma del VON DER GABELENTZ dal titolo: *das Baskische und die Nord-Africanischen Sprachen*, 1894; nella quale si mira a dimostrare la parentela del basco con le lingue berbere. Ne verrebbe a resultare che gli Iberi fossero di razza affine a quella degli indigeni del settentrione del continente africano, di famiglia hamitica. E che da cotali fosse abitata antichissimamente l'Europa.

A conclusioni analoghe era venuto, quasi contemporaneamente, il professor C. Giacomino in una memoria *Sulle relazioni fra il Basco e l'Egizio*, 1894.

Se queste conclusioni tengano fermo, noi potremo metterle in rapporto con alcuni fenomeni glottici dei dialetti sardi e siciliani odierni.

La paleontologia dei suoni, che così si chiama un capitolo della glottologia, secondo una geniale dimostrazione Ascoliana, trova una applicazione interessantissima a questo riguardo. Le famiglie linguistiche si caratterizzano spesso oltrechè per il processo morfologico nell'organismo della parola, anche per un processo peculiare della funzione degli organi periferici articolatori dei suoni. Il processo delle nostre lingue indo-europee è quello che dicesi dorsale della lingua: ossia i suoni alfabetici si articolano mediante il contatto e l'accostamento al palato del dorso (superficie) della lingua. Sonvi invece lingue (e specialmente è caratteristico il fatto in quelle del continente nero), che formano suoni coll'articolazione al palato del lato inferiore della lingua che viene perciò arrovesciata (invertendosi). Si ingenerano così quei suoni speciali chiamati linguali (o cacuminali, o cerebrali o *inverted* con varia nomenclatura): che il sanscrito e specialmente i dialetti ariani dell'India conoscono avendoli accettati dagli idiomi dravidici, dagli aborigeni conquistati. Ora questi suoni estranei a tutte le altre lingue europee originariamente, appaiono nei dialetti moderni dell'Italia insulare così trasformati da suoni dorsali del latino, cui si accenna più innanzi. E tale sarebbe una eredità fisiologica che l'organo dei Sardi, dei Siciliani, degli abitanti dei lembi meridionali delle Calabrie avrebbe serbata de' remotissimi parenti della razza ibero-africana. Però che spesso avvenga che colla struttura anatomica ereditaria si continui anche l'abitudine funzionale dell'organo rispettivo. Negli strati della fonologia si ponno così ricercare i residui di organismi fossili che portano spesso, ricostrutti, contributo valido alla preistoria.

***

Più distinta si delinea sul fondo della preistoria la figura del *Ligure*. D'onde egli sia venuto, con quali altri popoli egli abbia avuto comuni le origini, è questione non ancora risoluta. Esso è però il primo popolo preistorico della penisola che abbia mantenuto anche nel periodo storico una parte delle sue sedi primitive. La sua diffusione in antico par fosse latissima, se pur si debban riconoscer per sue le traccie che al di là dell'Alpi si sarebbero seguite, a partire dai Sequani, per la Gallia pre-celtica fino alle isole britanniche. Ma tal questione non ci interessa qui direttamente; a noi preme di stabilire come al di qua delle Alpi i Liguri si sieno estesi già per quasi tutta la valle del Po, dove non solo il nome, ma le traccie di loro abitazioni si incontrano nello strato inferiore delle palafitte e di qualcuna delle terremare. Al di là del fiume dai pressi di Eporedia alle sponde del Verbano, del Lario, del Garda e, più innanzi, per una linea che va a confondersi fra l'Adige e il Po nel dominio dei Veneti; al di qua del Po i Liguri distendevansi dalle Alpi marittime lungo i due versanti dell'Apennino: nel meridionale i Genu-ates cogli Apuani fino all'Arno di cui tennero certamente la sponda destra dalla

Liguri

foce fino alle sue scaturigini in Falterona coi Mugelli; e pel versante settentrionale con gli Ilva-tes, gli Herg-ates, i Veli-ates e Regiates e coi Frini-ates famosi, che si protendevano nella pianura occupando la linea ove sorsero poi le città emiliane. E lungo questa linea le vestigia ci guidano dalle stazioni preistoriche della valle dell'Enza fino alla terramare presso Imola che parrebbe, per ora, la sentinella avanzata dei Liguri sulla sponda adriatica.

Ma stando alle testimonianze degli antichi, e più ai nomi geografici rivelatisi recentemente di lingua ligure, questo popolo si sarebbe disteso per lunga tratta sulla sponda mediterranea. Oltrecchè le isole Ilva (Elba) e Kirnos, che così chiamossi la Corsica da un popolo dei Liguri, avrebbero essi occupato le coste prospicienti la Sardegna per entro il cuore della Media Italia, fino al Lazio e alla Campania.

Ma dall'esteso dominio prisco vennero i Liguri scalzati prima dagl'Itali conquistatori nella valle padana, ove furono limitati alla destra del Ticino, e forse alla sola destra del Po; successivamente poi da Italici e da Etruschi furono spezzati nella regione fra l'Arno e il Tevere, e da una parte risospinti contro l'Appennino settentrionale, dall'altra cacciati innanzi fin nella Trinakria dove l'errante popolo dei Siculi giunse, superato lo stretto, a rifugiarsi. Quindinnanzi la patria dei Liguri che da ultimo dovettero cedere ai Galli il dominio transapenninico da Augusta Taurinorum in giù, viene restringendosi alla sottile zona fra il monte e il mare ove li ritrova, nella Regio IX, la costituzione augustina. Quivi salvarono essi la indipendenza nazionale, portarono fino al limitare dei monumenti storici la propria lingua, e mantennero inconcussi quei caratteri fisici e morali che li resero così nettamente scolpiti nella mente degli scrittori antichi; e tuttora così segnalati nel quadro somatico e psicologico dell'Italia moderna.

Diffusione dei Liguri

Com'è noto i nomi nella Gallia: *Liger* = Loire, *Sequăna* = Seine, e più oltre *Lloeger* e *Albion* fecero ritenere fondata la suddetta estensione del dominio dei Liguri. Ma *Sequăna* esclude per l'accento qualsiasi relazione con Σικάνη. Più probabilità avrebbe la identificazione di *Genava* = Ginevra con *Genua* (forma propria, non *Janua*, ch'è posteriore falsa analogia). E quanto ad Ἄλβιον, frequentissimo quivi nell'etimo di luoghi e di popoli, appare più verosimilmente nome indigeno ligure e illiro.

Si veda per questo l'opera più volte citata del D'Arbois de Joubainville, vol. II, pag. 205 e segg.; dove egli dopo avere rintracciato le vestigia dei Liguri nei bacini della Garonna, della Loira, della Senna, della Mosa e del Reno, del Weser, dell'Elba e del Danubio, li persegue nelle Isole Britanniche (oltrecchè nella penisola Iberica, nell'Italia e isole) conclude: che verosimimente i Liguri sieno un ramo della famiglia indoeuropea che precedè i Celti, gli Umbro-latini e i Germani nella parte maggiore dell'Europa occidentale.

Recentemente M. DELOCHE, *Des Indices de l'occupation par les Ligures de la région qui fut plus tard appelée* LA GAULE. (Extrait des Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. T. XXXVI, 1ª P. *Paris*, 1897), entrando nelle questioni delle origini etnografiche della Francia, si ferma su quella che riguarda la estensione del dominio dei Liguri prima della invasione dei Celti o Galli. Respingendo la ipotesi di ALEX. BERTRAND, sostenuta nell'opera di esso (*Nos origines. La Gaule avant les Gaulois*, ivi 1891), che i Liguri cioè fossero un popolo iperboreo calato dalle sponde del Baltico e del Mare del Nord, il Deloche abbraccia la teoria del D'Arbois de Joubainville secondo il quale i Liguri giunti molto tempo prima dei Celti o Galli, che sarebber tutt'uno, nel centro dell'Europa occuparono quella che fu poscia la Gallia, stabilendosi anche in Italia e nella parte settentrionale della Spagna.

Il Deloche nota come i Celto-Galli ci sieno stati descritti dagli antichi quali alti di statura, corpulenti, bianchi di carnagione, di capelli biondi e spesso rutili; mentrecchè gli abitanti della Gallia (non è ben chiaro se si intenda l'antica preromana, o la moderna Francia) presentano generalmente gli opposti caratteri somatologici. Sono cioè di pelle bruna, con capelli neri o castano scuri, di media o piuttosto mediocre statura. E ciò vuol dire che l'elemento celto-gallico venne assorbito da una popolazione più numerosa residente sul luogo prima di quello; appunto dalla popolazione dei Liguri descrittaci siffattamente: una gente piccola, asciutta, di pelle bruna e di capello nero.

Ciò premesso il D. passa a determinare i luoghi ne' quali persiste ancora, o almeno ha persistito in tempi storici e documentati, l'etimo del nome dei Liguri.

Si ritrovano nomi locali: 1° sulla destra riva del Rodano, al sud della Garonna; 2° nel bacino della Charente; 3° in quello della Dordogna; 4° della Vienna; 5° nel bacino della Loira; 6° nel bacino della Senna; e 7° in quello della Mosa, che è quanto dire disseminati un po' per tutte le Gallie, i quali si riportano all'etnico dei Liguri sotto le forme di *Liguria*, *Ligura*, *Ligurium* e *Liger*. Il Deloche si spiega così il fatto, che dalla invasione dei Celto-Galli la parte maggiore degli abitatori precedenti fosse cacciata verso il mezzodì, il sud-est e il sud-ovest; solo rimanendo qua e là sui luoghi dei gruppi di Liguri; i quali conservarono una individualità distinta frammezzo alle popolazioni celtiche. E nell'uso comune della lingua i luoghi stessi furono cognominati dagli abitatori primitivi.

La toponimia medioevale e moderna delle regioni comprese nell'antico dominio dei Liguri in Italia offre col fatto della Francia un riscontro calzantissimo, cui il Deloche accenna. Ma una obbiezione grave si solleva in questo punto.

I derivati italici che hanno per tema *Ligur-* sono regolari dal nome del popolo che era nella forma greca Λίγυς, plur. Λίγυες per Λιγυσες, e nella forma latina primitiva *Ligus*, plur. *Liguses* come tuttavia rimane in *ligus-tinus*, *ligus-ticus*, ecc. Fu un fenomeno peculiare del tardo e classico latino quello per cui si ridusse in *-r-* la *-s-* intervocalica, che nel greco andò consunta del tutto; e si fece dal genuino *Liguses* il *Ligures* plurale, riflessosi poi nel singolare *Ligus* e *Ligur* così come avvenne per *honos* e *honor* (cfr. *hones-tus* ecc.). Ma il caso è uno e medesimo per la fonetica degli idiomi celtici o gallici?

Ecco ciò che non possiamo dire. Anzi ogni rapporto dell'etimo di *Ligus* con quello del *Liger* = Loire, e come altri volle anche coll'antico nome

Llœgr = Albione, viene generalmente, per questo fatto, rifiutato. E allora la questione si invertirebbe: i nomi della Gallia a base di *Ligur-* e pur riferibili all'etimo *Ligus* sarebbero forme italiche; e cioè importate colla conquista romana ne' luoghi ov' ora appaiono. In ogni caso si dovranno dunque tener distinti i nomi che hanno a base il tema *Ligus* e che potranno ritenersi come antichissimi preromani, da quelli che hanno a base la forma *Ligur* che più verisimilmente sono di fattura seriore e di importazione romana.

Sulla presenza dei Liguri nell'Aquitania, e più diffusamente nella regione occidentale dell'Europa si ricordi lo studio del SIEGLIN sulle fonti antiche specie delle *Ora maritima* di Avieno (470 circa a. C.); riportato dal HIRSCHFELD nei *Sitzungsberichte* dell'Acc. di Berlino 1896. Si veda inoltre dello stesso MAXIME DELOCHE, *Étude sur la Geographie historique de la Gaule*, 1861; e GABRIEL DE MORTILLET, *Formation de la Nation Française*, 1897.

Ma ciò non implica una provenienza dei Liguri dall'occidente o settentrione. Il cammino può essere stato inverso. I Liguri possono essere penetrati prima in Italia dalle parti orientali; e dopo essersi distesi nella valle del Po, aver proceduto con forti diramazioni al di là delle Alpi marittime. La invasione celtica nelle Gallie soprafacendoli in questo paese può averne determinato un riflusso da una parte verso la costa britannica appunto, e dall'altra di nuovo contro le Alpi marittime, cagionando quel miscuglio di masse celto-liguri di cui s'ha memoria nella Transpadana. La tradizione antica serbò chiara nota di questo fatto a proposito delle Oestrymnici identificate con Albione:

. . . . . si quis dehinc
ab insulis Oestrymnicis lembum audeat
urgere in undas, axe qua Lycaonis
regescit aethra, cespitem Ligurum subit
cassum incolarum; namque Celtarum manu
crebrisque dudum proeliis vacuata sunt.
Liguresque pulsi, ut saepe fors aliquos agit,
venere in ista quae per horrenteis tenent
plerumque dumos. (*Avieni Ora Maritima*, 129).
. . . . . pernix Ligus
Draganûmque proles sub nivoso maxime
septentrione *collocaverant* larem. (*Ibid.*, 196).

Anche la ipotesi di una origine africana basata sopra la identificazione della doppia forma Λοιβοι, Laevi, Lebecii, Liburni accanto a Λιγυες Ligures, non regge. La permutazione della gutturale in labiale onde da Λιγ- si venne a Λιβ- è un fenomeno ben noto della fonologia greca e umbra; tanto che possiamo considerare la forma Λιγ- come la primitiva, e Λιβ- quella trasformata dagli Umbri in Italia e dai Greco-illiri nella penisola balcanica, lo che ci accosterebbe sempre più alla affinità ariana dei Liguri, e più specialmente del ramo traco-illirico che con quelli s'interza. Sta inoltre la analisi delle parole Liguri fino ad ora venuta in luce; le quali ci presentano un tipo a composizione suffissuale di schema pure indo-europeo.

Lingua dei Liguri

Gli avanzi della lingua dei Liguri non sono molti; si riducono a poche glosse di antichi scrittori greci e latini. Più abbondanti sono i nomi lo-

cali, e lo spoglio della toponimia riuscirà assai fruttuoso, quando si potranno fissare con sicurezza i caratteri fonetici e morfologici del ligure. Va ricordata intanto la cernita dei nomi liguri fatta da A. HOLDER nel *Altceltischer Sprachschatz* in corso di pubblicazione. Ma gli elementi per la ricostruzione del profilo della lingua dei Liguri ci viene concessa dall'inscrizione che va sotto il nome di *Sententia Minuciorum* riprodotta in facsimile nel *Corpus Inscriptionum Latinarum* da Ritschl e Mommsen, vol. I, tavola XX e illustrata nel vol. V pars posterior, Regio IX, n° 7749, pp. 886-888, ove sono riassunti gli studii anteriori.

È una sentenza pronunciata a Roma l'anno 637 ab U. C. = 117 a. C. in una controversia di confini fra i Genovesi (*Genuenses* o *Genuates*) ed i *Veturii Langenses*.

Fra i nomi che presentano maggior interesse sono quelli delle *valli:*

Nevi*asca*, Veragl*asca*, Vinel*asca*, Tulel*asca* scendente dal monte *Tule*lo

i quali presentano tutti nell'esito, più che un membro di composto, un suffisso – come ritiene l'Holder sull'autorità del Flechia – non celtico, ma ligure. Vuolsi comparare il nome odierno di *Langasco* dello allora castello dei *Langenses Veturii*. E basti solo il ricordare i moltissimi nomi in *-asca* che popolan la regione prealpina ove i Liguri più lungamente si mantennero.

Fiumi:

*Comber*anea, Por*cobera* e Pro*cobera*

ove accogliesi forse un medesimo tema.

Così pure ritrovasi un esito comune nella denominazione dei *monti:*

Manic*elo*, Blustiem*elo*, Clax*elo*, Tul*elo*

e dei *rivi:*

Libriem*elo*, Sardu*ela*, Cemen*elum* cfr. Intim*elium*.

Un suffisso uscente in *-nco* si riscontra nella parola *saliunca*, che così i Liguri alpini chiamavano il nardo dei Celti; in *Bodenco* e *Bodinco* nome ligure del Po (v. s.); conservatosi verisimilmente in qualcuno dei nomi in *-engo* della antica liguria come *Polengo*, *Marengo* ecc., che per avventura non derivino da nomi gentilizii tedeschi in *-ingen*.

Il suffisso *-ates* che distinguemmo più sopra nei nomi delle schiatte liguri principali ci richiama alla desinenza patronimica albanese in *-ate* constatato dal BENLŒW, che si riporta a sua volta all'esito in -αται di antichissimi nomi greco-illiri. Cfr. LUIGI BENLŒW, Atti del Congresso di Ginevra, 1894.

Nomi proprii di persone trovansi nella citata inscrizione:

Moco	*Meticanius*	figlio di	*Meticon*
Plauco	*Pelianius*	»	*Pelionio*

dove è notabile la differenza fra il nome famigliare in *-anio* da quello del padre in *-onio*. Cfr. il fatto analogo nei patronimici veneti PAULI l. c. 402.

Per una analisi più estesa della lingua dei Liguri oltre il MÜLLENHOFF, *deutsche Alterhumskunde*, si vedano i capitoli nell'opera del D'ARBOIS D. J., vol. II, sui suffissi liguri *-asco*, *-asca*, *-usco*, *-osco* dei nomi locali in Italia e in Corsica, colla statistica de' nomi che li contengono; sulla radice ligure *Borm-* nell'Italia settentrionale; sui nomi in *-(u)ra: Stura*, *Dura*, ecc., e su parecchi altri elementi derivativi; nonchè nomi comuni della lingua ligure che servivano a formare nomi locali.

Tanto basta a dimostrare che la lingua dei Liguri era di forma a flessione e, a differenza di quella degl' Iberi, del tipo indoeuropeo.

All'aprirsi dell'età storica la lingua dei Liguri doveva mantenersi viva in quel tratto che corrisponde approssimativamente alla attuale regione dialettale ligure. Il dialetto ligure odierno è limitato a circa 100 miglia ted. quadrate, sulla costa che lungo il golfo cinge Genova per circa 30 m. ted. In occidente raggiunge il Colle di Tenda, a settentrione supera di poco il displuvio, a oriente abbraccia la valle di Macra; toccandosi a O. cogli idiomi provenzali, a N. coi gallo-italici, a E. coi toscani. I confini occidentali e orientali coincidono con quelli della Regio IX Liguria di Augusto, mentre al nord ha perduto la parte che tocca oggi ai dialetti gallo-italici del Piemonte fino al Po.

Per quattro secoli operò alle coste liguri fino a Nizza l'influsso dei Massalioti. A questo devesi forse la distinzione linguistica che divise i Liguri provenzali dagli italiani, la provincia di Narbona e la provincia delle Alpi Marittime cioè, della regione IX italica.

I Liguri *capillati* distinguevansi ancora al tempo di Augusto dai civilizzati. Assoggettati nel 14 a. C. costituirono la *provincia Alpium Maritimarum.* La potenza politica e civile di Roma prese piede in Liguria solo nel 3ª secolo; dal 233 data il primo trionfo sui Liguri. Genua fu forse fondata da mercanti italici e appare fin dal 218 a. C. dipendente da Roma.

Dal ramo meridionale dei Liguri, dagli Apuani, furono dedotti nel 180 a. C. 47,000 uomini e condotti nel Sannio. Indi a poi il paese ha assunto di più in più un carattere etrusco-italico, che lo convertì in armonia colle sorti del romanesimo in questa regione, nel quasi toscano.

Nel 64 d. C. solamente fu loro concessa la cittadinanza latina, e assai più tardi quella romana; ciò che dimostra la renitenza dei Liguri a cedere alla influenza dei vincitori.

Carattere dei Liguri

Sull'abito fisico dei Liguri e sul carattere sono relativamente ampie le testimonianze dell' antichità. Un proverbio diceva che gracil Ligure valesse più di fortissimo Gallo; e che le donne loro avevano il vigore degli uomini, e questi delle fiere. Non molto alti, di corpo asciutto ma di forte musculatura, bruni di tinta e di capello nero e ricciuto (cfr. sopra pp. 114 e 119), parchi oltremodo e laboriosi; tali Cicerone li riconobbe, specialmente i *Ligures montani, duri et agrestes*, quali Avieno aveali già chiamati *Ligures asperi.* Narrasi che le donne dividessero cogli uomini le fatiche più dure dei campi e i rischi delle imprese. Strabone riferisce da Poseidonio il racconto, che un suo ospite in Liguria, il Massaliota Charmoleo, gli avea fatto: « Conducendo questi un dì uomini e donne a lavori di terra una donna, colta dai dolori del parto, si trasse alquanto lungi dall'opera; e partorito che ebbe, deposto il neonato in una buca coperto di foglie, ritornò al lavoro per non perdere la mercede. Cui egli, vedendo come lavorasse stentatamente e ignorando la causa, saputala poi, data la mercede, licenziò. La donna lavato il neonato ad una fonte e ravvoltolo in quel che aveva, portò sano a casa. »

Narrazioni di simili fatti non sono rare, anche oggidì, sulle montagne nell'Apennino ligure e friniate.

Il medesimo Poseidonio, testimone oculare e fedele, descrive i Liguri come semibarbari, viventi principalmente della caccia e di frutti selvatici, presso i quali l'agricoltura era appena ai rudimenti. Vestivano per lo più di pelli; e maggiore era il numero di coloro che vivevano in caverne naturali o scavate ad arte nella roccia, anzichè in capanne.

I Liguri furono ben noti all'antichità, quelli più prossimi al mare, come

navigatori arditi, e usi a cercar servizio per mercede nelle milizie straniere, pregiati come resistenti, duri in guerra, assalitori audacissimi, arrampicatori e destri nel lanciar la fionda, l'arme loro paesana. Ma già nell'epoca prossima alla romanizzazione il contatto con popoli più avanzati in civiltà avea, secondo Plinio e Strabone, dato impulso alla agricoltura presso di loro, specialmente nella parte litorana della Liguria e nelle parti dell'Apennino emiliano più vicine ai nuovi colonisti della pianura. Ma nella parte montana i Liguri mantennero tutta la indomita fierezza, la indipendenza primitiva, apparendo costituiti a liberi comuni, senza supremazia di nobili, e aggruppati in cantoni sparsi, i κωμηδά di Strabone; pronti ad allearsi quando lo spirito di conquista o il bisogno li spingesse a qualche impresa: per la quale non mancava mai ad essi o materia o causa: *quia propter domesticam inopiam vicinos agros incursabant* (Liv. 39, I). Eran quelle temute scorrerie di montanari che scendevano infestando dall'uno e dall'altro lato dell'Apennino: sia in quella che nell'anno 561 di Roma *conjuratione per omnia conciliabula universae gentis facta*, da 20 mila uomini ingrossata a 40 mila invase l'agro Lunense e Pisano; sia nell'altra che in pari tempo calava nell'agro Piacentino, in numero di 15 mila uomini, saccheggiando e incendiando fin sotto le mura della colonia e lungo le rive del Pado.

Era naturale che i Romani fosser concordi nel descriverci, come han fatto, il Ligure con tinte così fosche, chiamandolo a vicenda *pernix Ligus*, *Ligurem ad frœna rebellem*, *indomitum bello Ligurem*, *assuetus malo Ligur*, e attribuendogli superbia e perfidia:

vane Ligus frustraque animis elate superbis,
nequidquam patrias tentasti lubricus artes,
nec fraus te incolumem fallaci perferet Auno.

Cfr. Servio nel commento alle Eneidi XI, 715.

Ma non altrettanto concordi come gli antichi sono gli antropologi moderni nel riconoscere e descrivere i caratteri craniologici dei Liguri. Il Nicolucci attribuisce loro la forma brachicefala del cranio, come quella dei Turani o delle schiatte finno-ugriche che abitavano l'Europa nei tempi antestorici, prima della venuta degli ariani; ai quali per contro attribuisce un cranio dolicocefalo. Sarebber i Liguri per lui una gente iperborea, fortemente mista di elementi turanici. Pel Lombroso e pel Sergi invece sarebber stati un ramo d'una grande famiglia ibero-ligure-libica a cranio dolicocefalo che precedè la venuta dei semiti e degli ariani sul Mediterraneo. Innegabile poi è la dolicocefalia dei Garfagnini in quanto rappresentano un ramo de' Liguri, per il D.r P. Pieroni (*Della stirpe ligure in Garfagnana.* Bull. della Soc. Veneto-Trentina. Padova, 1892, T. V, n. 2, p. 55 e segg.) e pel Morselli che a proposito del colorito dei Liguri antichi aggiunge: appartenere essi ai popoli di tipo bruno, caratterizzato dai capelli neri, dagli occhi neri o bruno-scuri e da una pelle a pigmentazione carica, tendente al bruno, e pur anco bronzina e arsiccia. Cfr. Nicolucci, *La stirpe ligure in Italia ne' tempi antichi e moderni.* Mem. dell'Acc. di Napoli, 1884. *Antropologia dell'Italia*, 1887, p. 7 e segg. Lombroso, *Note d'Antropologia della Lucchesia e Garfagnana.* Annali di Statistica, 1898. Sergi, *La stirpe ligure nel bolognese.* Atti e mem. di storia patria, Bologna, 1882. *Liguri e Celti nella valle del Po.* Arch. di Antrop. e Etnogr. Firenze, 1883.

Per riassumere, di origine africana o libica fu la razza che precedè in Italia i Liguri, e che identificossi colla Iberica. I Liguri invece

invadono l'Italia dalla parte superiore, orientale, e appaiono come l'avanguardia di un ramo meridionale della grande famiglia ariana; più probabilmente, come si è detto, del ramo traco-illiro divisosi all'ingresso della penisola fra le due coste dell'Adriatico, incalzato dai sopravenienti greco-itali e celti. Ma esso erasi già mescolato colle razze incontrate sul suolo delle due penisole che dettero ai Liguri una dolicocefalia maggiore che non ci venga fatto di avvertire negli originarii indoeuropei. Assai probabilmente il fondo anteriore, ossia la razza indigena colla quale mescolossi la avanguardia indo-europea era uniforme nelle due penisole, e si legava a quella origine africana o libica cui rivengon gli Iberi, e che si adombra sotto la espressione generica del Sergi di razza mediterranea.

Estensione dei Liguri in Italia

Le traccie sovraccennate nel fondo delle palafitte e terremare nella valle del Po accennano alle stratificazioni diverse dei popoli che successivamente vi si posarono. Le inferiori rappresentano le stazioni dei Liguri cogli avanzi caratteristici dell'età della pietra, quali si ritrovano anche nelle caverne degli Apennini da essi abitate. Lo strato medio, cogli oggetti della età del bronzo rappresenta gli Itali, e l'ultimo della età del ferro, gli Etruschi. Spesso in una medesima terramare stanno l'uno sull'altro i tre diversi strati; più spesso i due primi; mostrando come il popolo sopravvenuto oltre che sull'ampia campagna si sia imposto al soggetto nelle stazioni sue proprie. Veggasi per questo studio, specialmente rapporto agl'Itali W. Helbig, *die Italiker in der Po-Ebene*, Beiträge zur altitalischen Kultur- und Kunstgeschichte. Leipzig, 1879, dove son indicati la letteratura relativa e gli studii più importanti sulle terremare dello Strobel, del Pigorini, del Chierici, del Crespellani, ecc.

A prova della diffusione meridionale dei Liguri stanno fra gli altri i nomi corrispondenti: di *Ciminus mons* nell'Etruria meridionale col *Cemenelum*, con Cimella presso Nizza, Cimienz; *Sabatinus lacus* con *Sabatia vada; Alba longa* con *Alba Pompeia*, *Alba Docilia* con Albissola, *Albingaunum* con Albenga; *Albintimilium* con Ventimiglia.

Alpi- ed *Albi-* che è tema di moltissimi nomi di luoghi montani e di popoli montanari, vale per eccellenza delle catene e sommità dei monti; onde furono battezzate le Alpi, e non improbabilmente anche l'Apennino (ortograficamente pure Appennino o Appenino). Così il più antico nome del Po: Βόδεγκος, è dato dagli antichi come di lessico ligure.

Per non citare altri termini, ci basti avvertire come la toponomastica attribuita ai Liguri trovi una corrispondenza sorprendente colla toponomastica antica dell'Illiria (principiando da Ἀλβανόν ὄρος e Ἄλβιον Albania), e non ne trovi altrove. E come questo in unione agli altri dati renda men che temeraria la ipotesi di una affinità originaria dei Liguri coi popoli di razza illirica.

***

Genti illiriche

Lungo il lido orientale d'Italia, in una epoca che corre fra il 1000 ed il 700 avanti l'èra volgare, venne a posarsi una serie di popoli che si riconobbero appartenere ad una nazione medesima, le propagini della quale si continuavano sulla prospiciente sponda dell'Adriatico. Codesta catena di nazioni illiriche in terra italiana si rannoda dai *Messapii* sulla estrema punta della penisola sallentina coi *Japigi*, coi

Liburni e coi *Veneti*. Le recenti scoperte archeologiche ed epigrafiche dopo il Mommsen prodotte in luce dal Helbig, dal Pauli, dal Deeke hanno messo in sodo circa questi popoli due punti: la parentela infra di loro rispettivamente, e di tutti insieme colle genti illiriche.

A seconda che si ammetta essere i singoli gruppi di questa nazione venuti per la via di terra o per la via del mare, si ammette anche la maggiore o minore antichità della presenza loro in Italia. Ed è questione di interesse non piccolo per la etnografia, specie della zona meridionale da essi occupata. Se venuti per la via di terra e per ondate successivi, dovranno ritenersi primi immigrati quelli che stanno più innanzi, e quindi i Messapii, poi i Iapigi, ecc.; se per via di mare e per migrazioni indipendenti, il rapporto muta. Stando ai dati più recenti dell'archeologia e della linguistica dovremmo distinguere tre differenti gruppi e tre successive invasioni illiriche in Italia.

La più remota è quella dei Liburni, venuta direttamente dall'opposto lido, dove si ritrova un popolo di ugual nome. Tutti i caratteri dell'alfabeto e della lingua delle epigrafi ritenute per liburniche hanno impronta arcaica, e si calcola che il dominio liburnico sulle coste picene risalga ad un paio di secoli prima che si possa accertare la presenza dei Iapigi nella parte meridionale. A notizia di Plinio ai Liburni non era rimasto nei tempi storici più che *Truentum cum amne*. La invasione italica li travolse; e a quando a quando appaiono qua e là tra le masse dei vincitori umbri osci e latini de' frammenti di genti illiriche che debbono avere appartenuto a un gruppo centrale accomunato coi Liburni. Tali sono i *Venetulani* del Lazio, i *Dolates cognomine Sallentini* e quelli che le Tavole iguvine designano, nel convegno delle altre genti vicine, sotto il *Iapuzkum numen*. Liburni

***

La seconda immigrazione illirica, venuta pure per mare ed a più riprese, portò su quella costa un gruppo di popoli che dal promontorio Gargano si stese per tutta la penisola sallentina; i quali trapiantaron qui i nomi sotto cui eran già noti nella madrepatria: di Iapigi, Messapii e Choni. E queste sono le tre principali divisioni del gruppo meridionale della nuova nazione illiro-italica.

Ἰάπυγες è il nome del popolo della parte continentale, distinto nei Πευκέτιοι de' Greci o Poediculi dei Romani pel tratto fra il corso dell'*Aufidus*, del *Bradanus* e il golfo tarentino; e nei Daunii (gr. Δαύνιοι) Iapigi

stendentisi dall'*Aufidus* al *Tifernus* e comprendenti il *Garganus mons*. Col nome di Ἰαπυγία gli Elleni prima e per lungo tempo poi i Romani intesero tutto l'insieme del paese fino al Capo di Leuca che fu detto perciò anche Ἰαπυγία ἄκρα.

Certo è però che gli abitanti del tratto peninsulare detto Μεσσαπία dal nome di essi Μεσσάπιοι con significazione generica, si distinguevano assai bene dai Japigi, coi quali spesso anche trattaronsi da nemici. Tra i Messapii stavano i Calabri e i Sallentini da' quali la penisola prese alternativamente anche il nome di *Calabria*, e di *promunturium Sallentinum*.

Ma oltre il Bradano si estese il dominio illirico per un tratto della opposta penisola coi Χῶνες e cogli Οἰνωτριοι, che più presto dovettero cedere alla conquista italica. Fra i primi popoli italici che urtaronsi con gli illirici in questa regione furono gli Αὔσονες; nome a desinenza probabilmente illiro-greca di quello che suonava in lingua italica *Ausunci*, il ben noto popolo della famiglia, con forma più moderna detto degli *Aurunci*.

Dialetto messapico

L'elenco dei nomi corrispondentisi nell'Illiria e nelle regioni italiche occupate dai popoli di cui qui si tratta è assai lungo. Basti vedere quelli citati da Fligier, Helbig, Busolt, Nissen, Deeke, Pauli, e Pais.

Secondo qualche scrittore i Σικελοί erano di origine illira. Cfr. FLIEGIER, *Zur Praehistorischen Ethnologie Italiens*, 10. Plinio, Tolomeo, Antoninus Liberalis li danno come noti in Dalmazia ed in Epiro. Certo i nomi di Σικελοί, Sicāni in forma più arcaica e Siculi con più moderna desinenza italica, non possono disgiungersi da un etimo comune; ma i suffissi sono diversi e pertinenti a idiomi distinti. Debbonsi quindi far risalire ognuno per la propria via, per la rispettiva tradizione ligure da una parte, illirica dall'altra, finchè vadano ad incontrarsi in quel punto di coincidenza sul quale converranno anche le forme dei Liburni liguri da una parte, e i Liburni piceni e illiri dall'altra nonchè i moltissimi nomi geografici ed epicorici che troviamo comuni della Liguria italica e dell'Illiria. In una parola, questa comparazione di un etnico che si riveli insieme e ligure e illiro aggiunge un filo di probabilità alla origine illirica, o meglio pre-illirica dei Liguri.

Se il nome *Schakalscha* che occorre fra gli ausiliari dei Libii nella guerra contro Menephta 1326-1306 a. C. in un testo egizio del 14° secolo si riferisce veramente ai *Sikeli*, noi avremmo attestata la presenza di questa gente che non potrebbe essere che illiro-ligure, nel mezzodì della penisola e forse già nell'isola. Poichè il documento li fa venire nella Libia *dai paesi del mare settentrionale* insieme coi *Schardana* Σαρδόνιοι, e coi *Turscha* = Tursci, [E]trusci Tusci.

FONETICA. L'alfabeto messapico, di origine locrese [secondo il Pauli diversamente dal Kirchoff e dal Deeke che lo accostano al tarentino] mostra nella sua forma più antica i seguenti elementi:

vocali: *a*, *e*, *i*, *o* che rappresenta anche il suono di *u*;
esplosive gutturali: *k* (κ), *g* (γ), –;

esplosive dentali *t*, *d*, *ϑ*, *n*;
» labiali *p*, *b*, *m*;
intermedie *r*, *l*, *v* (Γ); spiranti *h*, *z*, *s*.

Più un segno sul cui valore fonetico il MOMMSEN, *Unt. Dial.* 48, rimane incerto, il DEEKE, *Rhein. Museum*, 36, 376 legge con χ, e il Pauli fa uguale all'analogo segno dell'alfabeto veneto della sibilante $\overset{+}{s}$ sorda. Più tardi solamente si introducono nella scrittura messapica le distinzioni delle vocali per quantità dell'alfabeto greco insieme coi segni delle doppie consonanti (η = *ê*, ξ, φ, ψ, ω = *ô*) e la distinzione fra υ greco labiopalatino e lo schietto labiale italico *u*.

Sono frequenti tanto i raddoppiamenti di consonanti simili come delle vocali. Ma un fatto caratteristico della fonetica messapica è la riduzione dell'originario *s* intervocalico, o iniziale prevocalico a *-h-*, e *h-*; in quei casi cioè dove nel paleo-italico rimane immutato, nel latino si assonora in -r- e nel greco scompare affatto. Così nei nomi gentilizii la comun forma *-asias* fa ital. *-asios*, lat. class. *-arius*, mess. *-ahias*, gr. -αῖος [per ασιος]; così nella desinenza del genitivo di cui sotto. Questo fenomeno del messapio è importantissimo: prima perchè lo accomuna col veneto in cui ha luogo lo stesso fatto; secondo perchè assegna al messapio e al veneto quella posizione intermedia fra i due rami greco ed italico della famiglia indo-europea che è quella che tengono appunto gli idiomi del gruppo illirico.

MORFOLOGIA. La materia delle iscrizioni messapiche ci offre poco più che dei nomi proprii, e quindi solo alcune forme della declinazione. La desinenza del genitivo speciale dei temi in vocale è *-hi*, e si riporta alla originaria desinenza indoeuropea dei temi in vocale *-*a-sia* che rimane nel sanscrito *-a-sya* e che nel greco ha seguito la sua normale vicenda -ο-σιο, -ο-ιο, -ο-ο, -ου. Nel messapio abbiamo *-a-hi* per *-a-hia* colla caduta della vocale ultima della desinenza; ed è il caso che si riscontra analogo col genitivo tessalico settentrionale dove la desinenza arcaica *-o-ʿio* si riduce ad -ο-ʿι, -ο-ι. [AHRENS, *d. g.* I, 221 Circa l'epentesi di *i* onde la forma dei genitivi: *-vocale* + *i -hi* v. Deeke, l. c. XXXV, 581]. Il riscontro della medesima forma nel genitivo veneto ci è dato da un nome proprio, comune alle epigrafi messapiche e venete: *$\overset{++}{vas}$sene-* che fa al genit. masc.:

mess. *$\overset{++}{vas}$neihi* [Fabretti, 2962. Deeke *vaχχnihi*]
veneto *$\overset{++}{vas}$neh* [Pauli, 308].

È un nuovo filo che ricongiunge i due dialetti illirici d'Italia colla famiglia di quegli idiomi greci preellenici, a' cui confini si trovò il tessalico settentrionale sopra citato.

L'altra forma del genitivo messapico in *-as*, e *-os* vale pei temi in consonante o vocale labile (-i, -u) colla quale si confronta la terminazione dei corrispondenti temi del veneto, ed è comune alla declinazione consonantica indo-europea (greca ed italica).

Non meno concludente è la osservazione che il Deeke fa sopra il sistema di formazione dei nomi gentilizii messapici, che getta una luce desiderata sopra la origine dei nomi gentilizii italici, rannodandoli al sistema antichissimo greco-preellenico. Questo consisteva principalmente nel derivare non da nomi etnici o locali [Gaunamen], ma da nomi individuali una forma adiettiva con significato patronimico, ora come carezzativi o diminutivi, ora come aumentativi. Così fanno i Messapi dal nome

proprio di persona *Dazimas* il gentilizio *Dasim-ius*, e i Veneti da *Ursus* il gentile *Urs-ius*, da *Licus Licov-ius*, come gl'Itali fecero da *Septimus* il gentilizio *Septim-ius*, da *Postumus Postum-ius*. E come con questo, così con altri comuni suffissi. Dagli Elleni fu sostituito poi un sistema nuovo di cognominare il figlio col genitivo del nome del padre; in Omero però ritrovasi tuttora quel sistema primitivo al quale i greci-barbari, o almeno gli Illiri, come gl'Itali, si sono mantenuti fedeli.

Dopo la forma, la sostanza dei nomi offre cagione di riscontri. Sopra 52 temi di nomi esaminati dal Deeke, 12 sono di origine greca od italica, tutti gli altri sono schiettamente illiro-messapi e di questi, quattordici sonosi riscontrati comuni ai nomi delle iscrizioni venete prese in esame dal Pauli. Il quale a sua volta sopra 114 forme nominali venete da lui analizzate, ha trovato la rispondenza pressochè di tutte, oltre che nel messapio, nelle epigrafi latine-illiriche della Venezia, dell'Istria, della Liburnia, della Dalmazia, della Pannonia, del Norico e della Rezia; e in alcune della Moesia superiore e della Dacia. Così la catena delle parentele illiriche, si protende non interrotta in Italia col messapio e col veneto.

***

Veneti

In massa più compatta, e per quanto ci appare, più omogeneamente fusa, giunsero per la via di terra verso il settimo secolo a. C. i Veneti. Invadendo il suolo che l'antichità attribuiva all'incerto popolo degli Euganei, si distesero verso il corso inferiore del Po e nella zona fra l'Adige ed il Mincio fin là dove gli avanzi delle stazioni liguro-italiche segnano la linea di resistenza di quest'ultime genti. La ricostituzione della storia di una nazione dei Veneti distinta dai Reto-Euganei e di origine illirica, si è venuta compiendo per virtù di indagini archeologiche ed epigrafiche recenti. Se i resultati grammaticali in ordine alla dichiarazione delle epigrafi venete ed alla comparazione delle forme della lingua colla lingua dei monumenti messapii si confermano, come pare omai certo, la glottologia avrà reso alla etnografia d'Italia uno de' più brillanti servigi.

La rivendicazione ai Veneti dei monumenti linguistici che una tradizione dubbia e la consuetudine — nella ignoranza della lettura di essi — avevano battezzati per euganei, spetta all'ultimo decennio. Alle poche ed incerte parole che le glosse antiche ci avean tramandato a memoria del veneto, l'analisi del materiale epigrafico sostituisce omai un quadro della lingua abbastanza completo nelle sue linee fondamentali. Codesto materiale epigrafico si è scoperto, oltrecchè nella necropoli di Este, nei dintorni di Monselice, Padova, Vicenza, Lumignano, Covolo, Montebelluna, Oderzo, Montepero, Pozzale, Lozzo di Pieve di Cadore, e perfino a Würmlach e a Gurina, offrendoci così la topografia del dominio dei Veneti nella plaga bassa e su per le valli alpine.

Il movimento dei Veneti dal sud al nord nelle regioni delle Alpi è seguito dal Pauli e dal Meyer che ne ritengono possibili due vie moventi dalla valle della Piave: una che da Lozzo e Pieve di Cadore passando a Tolmezzo, va a Zuglio e Montecroce; l'altra che per la valle superiore della Piave a Sappada e Forno Avoltri va per la valle del Degano parimenti al passo di Montecroce. Ma per una invasione veneta nel Norico non mi parve di poter escludere la valle del *Tilaventus* = Tagliamento nella quale si protese poi la via *Julia Augusta* che fra *Osopus* e *Gemona* per *Julium Carnicum* dirigevasi al Montecroce ed a *Loncium*. Altre vie settentrionali non sono, come queste, segnate dalle pietre migliori delle epigrafi, ma ci vengono indicate dai nomi locali. Ritiensi illirico il nome di *Sublavio*, e i *Venostes*, i *Vennonetes*, i *Breuni*, i *Genaunes*, gli *Isarci*, i *Focunates* avrebbero costituito una catena alpina di genti illiriche stendentesi fino all' Inn. Al di là di questo fiume procedono le vestigia a *Scarbia* = Scarbantia in Pannonia, *Parthanum* (cfr. Parthini della Dalmazia) *Licus* f. (Lech) e *Licus* f. (Gail) nel Norico, portandoci al Venet-Berg = *mons Venetus* secondo lo Stolz, che è da compararsi col *mons Veneticus* alle sorgenti dell'Isonzo; e finalmente al famoso *lacus Venetus* o lago di Costanza. **Diffusione**

La rivendicazione ai Veneti dei monumenti linguistici che la consuetudine più che altra ragione battezzava per Euganei, già proclamata dal Helbig or è un decennio, e quasi contemporaneamente e indipendentemente dal Pauli, accettata dal Nissen, dal Deeke, dal Ghirardini, ha raggiunto piena prova cogli studii più volte citati del Pauli nel vol. III delle « Altitalische Forschungen »: *Die Veneter und ihre Schriftdenkmäler*. Leipzig, 1891. Il quadro della lingua resulta abbastanza completo nelle linee fondamentali; per quanto lo concedano la brevità e l'indole dei monumenti, che sono per lo più, come quelli messapici, inscrizioni sepolcrali o votive. **Idioma dei Veneti**

Fonetica. L'alfabeto, cui si attribuisce una origine eleica, rende 21 suoni, de' quali cinque per le vocali *a*, *i*, *u*, *e*, *o*; e sedici per le consonanti:

esplosive gutturali: *k*, χ, —
» dentali: *t*, ϑ, *n*
» labiali: *p*, φ, *m*
intermedie: *r*, *l*, *v*
spiranti: *h*, *z*, *s*, *ś*, *š*.

Sono caratteristiche di questo alfabeto, come del messapio: la mancanza della serie palatina; la presenza dell'aspirata degli altri tre organi e la rappresentazione delle sonore semplici corrispondenti [*g*, *d*, *b*] coi segni stessi delle aspirate, e la ricchezza dei suoni spiranti.

Tra i fatti fonetici più notevoli sono: la riduzione frequente della sorda in sonora specie in seno di parola come:

Ursacius in *Ursagius* [cfr. odierno Orsago]
Urklanos e *Orcivius* accanto a *Urgulanus* [cfr. od. Orgiano]
Patavium [cfr. od. Padova], contro *Padusa* e *Badusius*.
Laepocus accanto a *Laebus*.

A questo, che anticipa nel veneto il fenomeno romanzo, si riferiscono le numerosissime caratteristiche forme dei nomi gentilizii e locali dell'antico suffisso *-aco*, *-aca*; *-eicu*, *-eica* fattosi *-ago*, *-aga*; *-ego*, *-ega*; *-igo*, *-iga*. La caduta frequente di *-v-* intervocalico es. *Oia* per *Ovia*, e *Ovius*; *Timaus* per *Timavus* si fa come oggi in *cao* per *cavo*, *seo* per *sevo* (*sebum*),

Padoa per *Padova*; l'iato prodotto dal dileguo sia di *-v-* o d'altra consonante è rappresentato spesso nella grafia indigena col segno del *-h-*; la riduzione di *-s-* a *-h-* fra vocali e il suo permanere sotto tal forma anche iniziale è frequente; cfr. il Messapio. Sonvi pur traccie di caduta di -j-, e anche di una esplosiva -g- intervocalica come avviene in: Bogius = Boius, Brigia = Bria.

Notansi nel vocalismo: gli aumenti dittonghici *ou* ed *ei* accanto alle forme colla vocale semplice; e il permutarsi di *u* con *o*, di *i* con *e*.

Morfologia. Si possono ricostruire i paradigmi pel solo sing. della declinazione delle cinque forme dei temi in vocale; in *-a* che son masc. e f.; in *-o* masc.; in *-e* masc. e f.; in *-i* m. e f.; in *-u* masc.:

nom.	*-a*	*-os*	m. *-es*, *-s*; f. *-e*	*-is*,	*-s*	—
gen.	*-ah*	*-oh*	*-eh*	*-es*,	*-s*	*-os*, *-us*
dat.	*-ai*	*-oii*, *-o*	*-eii*	—		—
acc.	*-an*	*-on*	—	—		*-un*

Trovasi anche un nom. plur. di tema in *-o*: (*stat-*)*i*; e forme in *-φos* che paiono di dativo-ablat. plurale. Il nom. sing. dei neutri in *-i* (*urkvi*) senza segnacaso. Forme di una declinazione consonantica hannosi solo di genitivi sing. *-is*, e *-s*.

Pronomi: di 1ª persona *eχo* « io » e *meχo* « me »; di 3ª persona l'indicativo nom. *hos* « hic »; e il relat. poss. *sos* « suus » e *sah* « suae » gen.

Coniugazione: i monumenti non offrono che tre forme: un aoristo primo attivo in *-st* e medio *-sto* 3ª singolare: *-atraest* « fecit o sculpsit », *zonasto* « donavit » e un aor. secondo medio 3ª sg. in *-to*: *zoto* « dedit ».

Preposizioni-avverbii si riconoscerebbero in *op* = greco ἐπί = lat. ob; *ap* = lat. ab; *nis-* (cfr. sanscrito *nis*).

Per la formazione delle parole, trattandosi nelle epigrafi venete di un materiale quasi esclusivamente onomastico, si dimostra che il sistema di formazione dei nomi personali è quello comune indo-europeo, quale si ripete più chiaramente negli esempii greci e gallici, e più frammentariamente nel ramo italico [cfr. sopra e A. Fick, *Ueber die griechischen Personennamen*, cui si riferisce comparativamente il Pauli nell'esame dei nomi proprii veneti]. Di particolare interesse sono le forme coi suffissi sopra citati *-aco*, *-eico*; *-ano*, *-ona* ecc., che porgono riscontro ai nomi locali odierni in *-ago* ecc. [o. c. 378 a 397].

Lessico. È, per l'indole dei monumenti, all'infuori dei nomi proprii, assai ristretto. Delle parole serbate nelle glosse si conferma veneta: *cotoneam* di Plinio, non le *cevas* [Altinae o Alpinae vaccae] di Columella. Così il Βόδιγκος come nome del Po non sarebbe già veneto ma ligure; e invece non gallico ma veneto il *Padus*.

Nomi di divinità indigene son dati dalle iscrizioni venete: *Rehtiia*, una dea * *Rectia* cui è dedicato un tempietto [della Chiusura Baratela, Ghirardini; cfr. Pauli 256] con moltissimi oggetti votivi a lei intitolati: tavolette di bronzo, colonnine di pietra di Nanto ornate di cavallini di bronzo, vasetti di terra, statuette e figure varie, ornamenti, utensili e monete.

voχsii[o] = * *Vogissi*[o], e *virateris* = *Virateris* reputansi piuttosto due divinità galliche; venete invece sono le divinità ricordate nelle epigrafi latine della Venezia e d'Illiria quali:

Ludrianus [Feltria], *Cuslanus* [Arusnates], *Sentona* [Tarsatica], *Aequorna* [Emona], *Fonio* [Aquileia], *Atta Pata*[*vina*? ivi], *Eia* [Pola], *Sedatus* [Neviodunum], *Trunositus* [Carnuntum], *Vidasolithana* [Siscia],

Veica Noviceia [incerta di luogo ma cfr. *Veicetia*, *Vicetia*] accanto a *Savo* e *Adsullata* [Emona e Celleia] divinità dei fiumi dello stesso nome.

Il titolo di un sacerdote: *man*[n]*isnavius* trovasi in due epigrafi [Arusnates CIL. V, 3931-32] forse composto manni-snavius [rad. *sna*, « lavare » dalla sua funzione che era forse di lustrazioni alla Magna Mater].

Al lessico veneto si aggiunge: *stati*, plurale del nome di una misura di peso, che calcolasi a circa 380 gr. e starebbe nella proporzione di 2 : 3 col pondo pannonico, e di 3 : 4 con quello di Hatria.

Raffronti illirici

Abbiamo insistito a lungo sopra i monumenti letterarii perchè dalla analisi comparativa degli idiomi dei Messapii e dei Veneti, prescindendo da quello dei Liburni data la scarsità ed incertezza di documenti, resulta la stretta parentela di essi in primo luogo; ed in secondo l'affinità di ambedue cogli idiomi del ceppo greco preellenico.

Caratteristica è la mancanza in entrambe della serie de' suoni palatini che è parimenti il tratto più notevole del greco nel seno della famiglia indoeuropea, mentre che sono comuni tutti i suoni delle altre serie alfabetiche; la presenza delle aspirate, la ricchezza delle sibilanti; la presenza dell'*u* schietto labiale (= *ov*) che gli Elleni imputavano ai barbari beoti, invece del loro *v* (= ü). La spirante gutturale *h* sostituita a *s* intervocalico indoeuropeo ed italico è un organo prezioso, in quanto segna lo stadio intermedio, ossia ci mostra la semiconservazione nell'arcaico greco di quell'organo che nell'ellenico è affatto scomparso. Preziosa è pure la forma del genitivo messapio corrispondente alla desinenza arcaica del tessalico settentrionale. Nel grado di parentela il Messapio ci offre il tipo più anziano, il Veneto il più moderno.

I resultati dell'esame delle forme grammaticali sono confermati dalle concordanze topomastiche sia per quello che riguarda la rispondenza dei nomi messapio-veneti, sia per quello che tocca la continuità de' nomi medesimi nell'Illirico.

Le conclusioni che si traggono, dallo studio glottologico sono la conferma di quelle resultate dai dati tradizionali e geografici sulla affinità dei Messapi-Iapigi cogli abitatori dell'opposta riva dell'Adria. Il dialetto messapio si rannoda agli idiomi dei popoli del gruppo che si vuol designare per epiroto-illiro-dalmata. Esso può venir chiamato una lingua antico-greca che ricongiunge il gruppo anzidetto col greco-ellenico. È un esemplare degli idiomi della Grecia primitiva che, come i popoli che li parlavano e che furon detti pelasgici, graici, elleno-barbari, finirono alcuni per risolversi nella coltura ellenica; — altri invece rimasti sempre al di fuori di essa, sopravissero in uno stato barbaro. Così come sopravvive oggi ancora sul suolo natio un pallido riflesso di quegli idiomi originarii, imbastardito nella congerie di elementi stranieri, nel moderno albanese.

L'odierno albanese secondo il più recente studio di Gustavo Meyer, (*Etymologisches Wörterbuch der albanesischen Sprache*, Strassburg, 1891, xv-526) contiene, sopra un patrimonio di 5140 parole analizzate ne' singoli articoli [Schlagworte], i seguenti elementi:

romanzi: 1400 vocaboli [in cfr. di 930 ritenuti dal Miclosich]
slavi: 540 vocaboli [in cfr. di 319 ritenuti dal Miclosich]
turchi: 1180
neo-greci: 840
indo-europei: 400
incerti: 780.

I 400 termini riferibili alla comune origine indoeuropea con quella parte ancora da chiarirsi degli incerti 780, costituiscono il patrimonio genuino, cui l'albanese ripete dall'antico idioma che aveva col messapio e col veneto comune famiglia. Altrimenti detto l'albanese, in quel suo nucleo che gli è genuino è il rappresentante unico moderno di quella famiglia epiroto-illiro-dalmata, della quale il tipo antico si è salvato nei monumenti messapi liburni e veneti.

Note antropologiche

Le note antropologiche dei Veneti e dei Iapigio-Messapii dovrebbero corrispondere con quelle dei popoli illiri, di cui gli Albanesi sono i rappresentanti moderni. Ora questi hanno un tipo cranico brachicefalo e di un indice così elevato — in media 84 — da doversi classificare tra gl'iperbrachicefali. Codesto tipo riscontrerebbesi comune agli Skipetari rimasti nella antica patria l'Epiro, agli Albanesi sparsi per la penisola balcanica e per le isole; e finalmente alle colonie albanesi italiane. Queste conclusioni che sono proposte dal Nicolucci contrastano fieramente con quella sostenuta dal Fligier: che la popolazione dolicocefala d'Italia appartenesse alla schiatta japigia ossia illirica. Le constatazioni del Livi però, che anzitutto ricorda le differenze fra gli Albanesi medesimi della madre patria, cioè fra i Gheghi brachicefali e di alta statura e i Toschi dell'Epiro e della Grecia settentrionale che sono invece dolicocefali, concludono a ciò: che gli Albanesi d'Italia sono in complesso dolicocefali, poco alti e solo alquanto men bruni delle popolazioni adiacenti. A conciliare le opposte opinioni si può addurre che la brachicefalia dei moderni albanesi nella madre-patria in confronto della dolicocefalia degli antichi illiri sia dovuta alla immistione degli elementi turanici, slavi e in parte dei romanzi, riscontrati nella lingua. In Italia invece la prevalenza delle masse circostanti avrebbero finito col sopraffare e obliterare i lineamenti antropologici di queste isole straniere; dato che all'epoca della loro immigrazione avessero realmente presentato il tipo della maggior brachicefalia che altri attribuisce agli Albanesi.

La potenza e la coltura dei Veneti si svolsero rapidamente nell'*angulus Venetorum*. Essi distesero la loro influenza per buon tratto oltre l'Adige e il Mincio nelle valli dove eransi ritratti i *Camunni*, i *Trumplini* e i *Sabini* (val Sabbia). La invasione gallica iniziata in questa regione intorno alla metà del quinto secolo comincia a risospingere gli elementi veneti, e penetra nelle antiche loro linee incuneandosi nella zona irrigata dal Tartaro. L'esame dei monumenti archeologici ed epigrafici accenna da quel momento a una immistione sempre più frequente di nomi gallici, specie nei tratti di confine e nelle zone alpine; così come i dati fonetici di queste medesime zone staranno a dimostrare più tardi, coi riflessi gallici dei dialetti veneti moderni, il medesimo fatto.

I Veneti si fecero per ragione di difesa gli alleati naturali di Roma nella lotta terribile contro i Galli. Fin d'allora determinossi nella penisola il dualismo fra le tendenze conservatrici difensive dei popoli centrali e la irruente instabilità celtica, che dette carattere alla storia di quei secoli, e che dovea conchiudere all'assetto definitivo,

etnico e colturale, ci sia lecita la parola, dell'Italia. Oltre l'antinomia di razza, oltre i pericoli da occidente, premevano sui Veneti gli urti che altre genti di nazione celtica venivan facendo dal nord-est per le valli delle Alpi. Una specie di affinità elettiva e il senso di conservazione dinanzi al danno comune saldaron il legame che si era stretto fra i prischi Veneti ed i Romani; e ciò spiega la intensità dei rapporti, il rapido latinizzarsi dei Veneti, attestato per altra via dalla concessione ad essi del diritto latino nell'89 a. C., e dello scomparire dei nomi barbari illirici e celti, sostituentisi con nomi italici, nel corpo delle iscrizioni venete dell'epoca romana. Si spiegano finalmente, coll'innesto del celtico col romano sopra il ceppo illirico, le peculiarità del tipo moderno veneto in ordine ai dati fisici, alla coltura, alla lingua.

Concludendo, nel comune illirismo di questa catena di popoli spiccano dunque le fisonomie distinte dei Veneti, dei Liburni, dei Iapigi e Messapii. Le differenze linguistiche stanno in rapporto diretto con la singolarità della schiatta da cui ognun d'essi si staccò nella madre-patria, col tempo e col diverso cammino percorso, colle varie vicende e coi contatti posteriormente subiti. Quello che la lingua ci mostra è un segno di ciò che deve essersi compiuto nell'organismo antropologico di ognuna queste genti.

***

Il nome di *Itali* per eccellenza compete a quella nazione degli Umbri degli Osci e dei Latini alla quale doveansi legare le sorti future della penisola. Gl'Itali, uno de' rami più schietti del tronco indoeuropeo, penetrarono nella valle del Po o dai passi orientali o dai valichi alpini centrali, secondo che si ammetta nell'ordine delle migrazioni ariane una più stretta affinità greco italica che si sarebbe scissa all'ingresso della penisola balcanica, prendendo gl'Itali la via delle valli della Sava e della Drava; o secondo che si preferisca piuttosto l'ipotesi che proceduti per più lungo tratto uniti ai Celti, o più genericamente col gruppo dei popoli dell'Europa centrale, lungo il corso del Danubio, gl'Itali si mettesser poi per le valli dell'Inn e del Reno, e raggiungessero quindi quelle dell'Adige, dell'Adda e del Ticino. Itali

Per meglio orientarsi sui rapporti primitivi degl'Itali cogli altri popoli della famiglia indoeuropea prima che raggiungessero le rispettive sedi storiche, gioverà ricordare le conclusioni più recenti intorno alla diramazione nell'Europa dei popoli della famiglia indoeuropea.

È probabile che Slavi e Lituani abbiano proceduto a ritroso del corso del Dniepr per raggiungere a mezzo corso di questo, risp. a nord del Pripet, il primo centro di loro sedi. I Germani, seguendo il Dniester e lasciando al sud il mare, ponno essere penetrati nel dominio della Vistola e dell'Oder. Superato il Danubio a sud, lungo le coste del Ponto, Traci ed Illiri popolarono il settentrione della penisola balcanica, sospingendo di là verso l'Asia Minore le schiatte affini dei Frigi ed Armeni (anche Carii e Licii, che secondo G. Meyer appartenevano a questa branca degl'indoeuropei). Attraverso codeste masse il bellicoso popolo degli Elleni si aprì la via per le sue sedi intorno all'Olimpo, dove ancora, nei tempi storici, rimanevano, della schiatta stessa, i Macedoni.

Itali e Celti, uniti ancora per lungo tratto, risalirono il corso del Danubio. La Sava può avere segnato agl'Itali la via della penisola apenninica; mentre che i Celti procedendo oltre penetrarono nella valle del Meno e sul corso medio del Reno, dove si ritrovano al principiare dell'epoca storica, e dove rannodano nuovi e importanti rapporti coi vicini Germani [O. Schrader, *Sprachvergleichung u. Urgeschichte*, 2ª ed. 1890].

È probabile che gl'Itali abbiano per lungo tratto soggiornato nella valle del Po cacciandone i Liguri e collocandosi non rade volte nelle sedi da questi medesimi fondate. Molte delle stazioni lacustri o delle terremare stanno a monumento di tale sovraimposizione. Da una parte la archeologia preistorica ci ha ricostrutta la forma e le condizioni materiali di codeste stazioni e i caratteri del popolo che le abitò; dall'altra la glottologia ha ricostrutto il patrimonio concreto della lingua da esso parlata in quel periodo della sua unità. Sono da 600 a 700 vocaboli che si riscontrano, serbati più tardi nei monumenti della storia singola delle genti in cui quel popolo venne a suddividersi: degli Umbri cioè, degli Osci, Volsci, Marsi, Peligni, Frentani, de' Latini e Falisci. Da quel lessico resulta attestato come da un monumento reale tuttociò che in quella fase preistorica fu comune alla famiglia nazionale per lingua, costumi ed instituti.

Stazioni nella valle del Po

Il quadro della vita degl'Itali primitivi o Umbri, come voglionsi designare durante tutto quel periodo antestorico che si svolse per loro nella valle padana, si spiega in linee e tinte non molto diverse da quelle in che si presentano i Greci prima della età omerica, o i Celti delle Gallie e della Britannia descritti da Cesare, o i barbari Germani del tempo di Tacito. In una parola non diversa dalla vita di un popolo di pastori che già ha superato i primi stadii della coltura agricola; quali erano appunto i popoli del ramo europeo occidentale della famiglia ariana prima del loro successivo affacciarsi all'orizzonte della civiltà irradiante dal bacino mediterraneo.

I resultati della archeologia preistorica e della linguistica si accordano, modificando in questo senso le opinioni corse fin qui sopra lo stato della coltura materiale dei Greco-Itali. Essi si riassumono nelle opere citate del Helbig, dello Schrader e di Hehn H. [*Hausthiere u. Cultupflanzen bei den Arischen Völker*].

Le stanze o villaggi degl'Itali nella valle del Po, di cui rimasero gli avanzi specialmente nelle terremare sopra indicate, sorgevano in prossimità di corsi d'acqua e costituivano dei quadrilateri, i lati de' quali erano orientati coi punti cardinali. Li circondava una fossa ed un vallo di terra che apparì spesso rafforzato da palizzate in varie disposizioni, e qualche volta munito al lato interno da una piattaforma per sostegno o difesa. Lo spazio così delineato varia d'assai nelle singole stazioni scoperte, nella media è da 3 a 4 ettari, fra un minimo di uno e un massimo di 10 ettari circa. Entro la cinta del vallo si allineavano dei pali dell'altezza di due o tre metri infitti nel suolo, sui quali si posavano per ritto e per traverso travi orizzontali, e su queste un pavimento di assi reso più uguale da strati di sabbia, ghiaia o argilla. Sopra il piano così fatto ergevansi le capanne, delle quali non è ben certo qual fosse la costruzione per materiale e forma. Certo è però che la forma dell'insieme del villaggio era determinata in quadrilatero dalle linee del vallo esternamente, ed internamente da un *cardo* e da un *decumanus* di cui sonosi ritrovate le tracce in qualche stazione. Questo fatto, unito a quello dell'orientamento dei lati della cinta a seconda dei punti cardinali, è assai rilevante perciò che ricollega una usanza fondamentale degl'Itali della valle del Po con quella conservatasi poi, dopo la divisione, nelle istituzioni dei singoli popoli; come ci mostrano per gli Umbri le cerimonie augurali descritte nelle tavole [I e VI specialmente] di Iguvio e le analoghe cerimonie romane, comparate col rito antichissimo che si riflette per altri rami della schiatta indoeuropea. Esso richiama inoltre il sistema perfetto della città, dell'accampamento e della divisione territoriale delle colonie romane. Cfr. Bréal, *Les tables Eugubines*, 1875 p. 3-56; e circa la comparazione dell'orientamento empirico delle terramare colla *limitatio* italica dei tempi storici veggasi Nissen H., *das Templum*, Berlin, 1880; *Pompeianische studien zur Städtekunde des Alterthums;* Helbig, op. cit., p. 61; Pullé F. L., *Nota sulle case degl'Indo-arii* [in *Ambitus e il Paries communis* di B. Brugi, 1887] e *Sul sistema di orientamento degli arii primitivi* nello studio di E. N. Legnazzi [*del Catasto romano e di alcuni strumenti di geodesia*. Padova 1887].

Vocabolario italico

Fr. Buecheler nel suo *Lexicon italicum* ha dato forma concreta al concetto della unità primitiva della lingua, componendo il vocabolario della parole che le genti italiche usarono in comune, quando abitavano sulle rive del Po, fra le Alpi e l'Apennino; prima che si stendessero nella Italia media e inferiore e si separassero per le diverse sedi. I vocaboli sono ricostrutti sulla base dei termini effettivamente offerti dai monumenti umbri, osci, latini, volsci, marsi, peligni, frentani e falisci. Il documento viene così a resultare quasi storico e porge la nozione certa di ciò che per costumi, instituti e lingua era comune alla nazione in quella fase preistorica. Fra queste parole o temi di parola, primeggiano quelle indicanti lo stato di pastorizia: così del genere bovino, *bov*[*s*], specificansi *tauro*, *ioventa*, *vitlo;* e del gregge pecorino *ovi*(*s*), *ariet-*, *kapro*, *firkvo* =hircus, compresi tutti nel termine generale di *peku*, raccolto e custodito nello *staflo*[*stabulum*] come l'oggetto di principale ricchezza, ma non ancora innalzato alla espressione astratta della valuta, della *pecunia*. *Su*(*s*) e *porka*, *gomia* la porca gestante e il selvatico *apro* il cinghiale apenninico compivano le speci che fornivano il *karon-* e il *polmen* ossia la carne fresca e la carne lavorata, che pare sia stato il principale alimento degl'Itali primitivi. Degli altri quadrupedi, *quaturpod-*, domestici eranvi l'*ekvino* [*pecus*] e il *katlo* (*catulus*). Fra i bipedi, *dvipod*, degli

augelli *avi-s* in genere, il lessico italico non ci ha serbato che i nomi di alcuni sacri agli augurii: *kornac-*, *peika* e *parsa*.

La coltura delle terre ci è attestata dal termine *arva* il seminato e *kastra* il campo chiuso e privato, in contrapposto ad *agro* il campo in genere e specialmente per pascolo comune; *versor* lo strumento per rivoltare la terra, i solchi della quale appaiono tracciati con ordine e misura dalle *urva* o tornature dell'aratro, e dalla *porka*, segnate e distinte dalle *veha* per le quali il convoglio degli aratori e dei carri delle biade raccolte si riduceva, come descrive il comune tema del verbo *kon-veh*[*ere* frumentum plostris], per il *pont*, per le *bait-* vadi, e pei *vero* porte, all'abitato. Infra le *frug*[*es*] e i *frukta* è serbata memoria principalissima di *far*, *farsio;* e della trattazione del grano nel verbo *kommol*[ere]. Di molti altri prodotti della terra e delle piante si è perduto il termine primitivo, o meglio, non si può ricostrurre il termine comune certamente esistito, perchè fanno difetto i monumenti degli altri dialetti e dello stesso latino arcaico. Ma i nomi delle divinità personificanti i fatti e i momenti dell'agricoltura come *Flosa*, *Keres*, *Poemon-*, *Semon-*, *Termno* ce la mostrano progredita al punto di una istituzione consacrata. Comune è la nozione ed il vocabolo del *vino*, abbenchè non si possa arguire fino a qual punto giungesse l'arte di trattare il succo dell'uva; mentre invece la mancanza di un vocabolo per *pane* denota la ignoranza della cosa, ossia di una perfetta fabbricazione; tuttavia il verbo comune *komal-* e gli strumenti delle terremare attestano col nome *pista* l'industria di ridurre il grano a farina o a frantume, per cui pare che tutta l'arte si riducesse alla cottura di *molæ* o focacce non lievitate (?) sotto le pietre o i testi.

Nè molto esteso è il lessico relativamente alle arti fabrili. Il nome *fabro* sembra riferirsi specialmente al falegname pel valore dei temi verbali *sek*[are], *struh*[ere], *stupla*[re], *sub-tend*[ere] *trans-vort*[ere] e dei nomi *tafla*, *gveru* [veru], *vinkla;* così come si è sopra accertata l'arte di costrurre carri od aratri. L'industria figulina si riflette nei termini di *vasa*, *vaskla*, *urna*, sebbene non si possa ridurre il verbo *vort*[ere] al senso della ruota del tornio. Ma ai fregi dei vasi, se non alla scrittura vera e propria accenna *skreifto* (scriptu-). Per le arti tessili mancherebber vocaboli che ne indichino lo sviluppo, parendo che la base *tekt-* debba riferirsi unicamente alle intessiture dei tetti o delle pareti delle capanne. Ma come è fatto certo dai dati comparativi indoeuropei l'uso della tessitura della lana, così è dalle notizie archeologiche attestato l'uso di altre sostanze tessili, canape, lino; e in generale delle nozioni e del possesso di molte cose attinenti ai tre ordini della vita pastorale, agricola e industriale più di quelle che non siano ricordate dal comune lessico; sempre in causa della scarsezza dei monumenti degli idiomi singoli.

La proporzione muta quando dai fatti della vita materiale si sale ai concetti ed espressioni dell'ordine morale, delle istituzioni civili e religiose. L'Italo primitivo poco indulge ai teneri affetti domestici: gli rimangono il *pater*, *mater*, *frater*, e *felio* generico pei due sessi, ma si perde per lui quel dolce nome della figlia *duhitar*, θυγατερ, *tochter* « la mungitrice » che aveva allietato di un senso idillico la capanna dell'indo-europeo. Si afferma invece il concetto della personalità della famiglia e di ordinamenti civili nei comuni: *famelia*, *nomen*, *nation*, *gna-*(gens) e *poplo* la massa degli abitanti accolta nella *touta* ossia in una URBS nella quale con *kevi*, il cittadino, già traluce il principio della CIVITAS romana.

I singoli *horto* o precinzioni costituivansi in gruppi regolari (cfr. co-

hors), e le vie *dekmana* li dividevano con ben certi *leimet-* e *termno* nella *dekvia* e corrispondenti *dekuria;* che insieme formavano la unità territoriale e tattica della cittadinanza in armi: *legion-*. Centro era il *foro*, nel quale convenivano gli uomini, *veiro*, a formare la *ko-veria* ossia CURIA. Molte delle magistrature cittadine, il carattere generale delle quali è indicato in questo comune titolo di *magis*[tro] o *mais*[tas], si ritrovano nel lessico comune: *senato*, *aidili*, *kvaistor*, e *kenstor* il quale col tema *kens-* census e *an-kensta* incensito, che dicevasi di individui o famiglie ricorda l'ordinamento amministrativo della cosa comune, *moini* e *moinika*. Le elettività delle cariche è confermata dall'*auktor* « qui vota nuncupat pro collegio. » Un ufficio d'indole giudiziaria indicavano il *maron* curatore, e *med-dik*, da *dik-* dicare (cfr. ju-dic-, vin-dic-) che avevano in custodia la legge *leg-;* qualora la questione, *leis*, dovesse venir discussa [*ora*-tor] o risolta a mezzo di arbitri, *adbutratu*.

Nelle contingenze con altro popolo e nella guerra entravano in campo il *legato* e l'*empera*[tor]; cariche d'indole religiosa appaiono invece quelle dell'*adfert*[tor] o flamine e di coloro, come dello *spek-tor*, cui toccavano le molte e diverse funzioni augurali e religiose del cerimoniale di quella vita primitiva.

Divisione degl' Itali

Le cause che ruppero questa unità primitiva degl' Itali nella valle padana e li costrinsero ad iniziare il moto che doveva portarli nelle sedi storiche, vuol essere stata precipuamente l' incalzare di altri popoli: Veneti, Etruschi e forse delle prime vanguardie de' Celti. Mentre gli Umbri, i più settentrionali, si indugiano a sostenere nell' alta Italia l' urto de' nuovi invasori, il resto della grande famiglia si distende ai due versanti dell'Apennino nella media e nella bassa Italia e vi assume nella varietà de' luoghi e de' rapporti quei multiformi aspetti che la fanno così ricca di nomi e caratteri individuali.

All'inizio della età storica, stando principalmente sulle basi del materiale linguistico, la famiglia dei popoli italici si trova divisa in due gruppi principali, distinti da tratti così schietti e marcati che fanno credere ad una scissura antichissima e tale da contrapporli l' uno all' altro come due differenti tipi; l' uno è quello che comprende insieme l' umbro con tutti i dialetti sabelli ed osci; l' altro che consta del latino col falisco. Il gruppo cioè centrale e meridionale di contro al gruppo laziale ed etrusco meridionale. Sono differenze che intaccano il doppio ordine dei fenomeni fonetici e dei morfologici. Il latino serba nel tipo proprio dei lineamenti primitivi, più fedeli a quello che siamo usi considerare come l' originale indo-europeo; ciò che in concorso con altri fattori dà risalto al profilo del popolo romano come il conservatore aristocratico delle qualità ataviche. Onde fin da' primordii si fanno manifeste nella lingua e nel genio del popolo quelle antinomie che si risolveranno poi nella lotta secolare e nel trionfo finale della schiatta latina sopra le congeneri italiche.

Classificazione dei popoli italici

La divisione geografica non risponde bene alla classificazione glottologica. Fra il gruppo settentrionale ed il meridionale corrono rapporti assai più stretti che non fra l'uno o l'altro di essi ed il centrale. E nemmeno si possono con buona certezza assegnare alcuni dei minori dialetti del centro al gruppo osco-umbro piuttosto che al latino. Variano perciò le classificazioni presso i diversi autori.

Il MOMMSEN, *d. Unteritalischen Dialekte*, 1850, rannoda ad uno stipite comune l'umbro, il sabello ed il sannitico contrapponendolo al latino come all'etrusco, al gallico e agli altri idiomi di diverso stipite in Italia. Al gruppo sannitico, caratterizzato rispetto alla lingua dall'epiteto di osco, appartengono cogli idiomi loro i: *Sanniti* propriamente detti, gli *Hirpini*, gli *Apuli* [ne' quali confondensi una schiatta e una lingua limitrofe ai japigi Dauni e Peucetii: Strabone, VI, 3, 11. Niebuhr 1, 158-70], i *Frentani*, i *Campani*, i *Lucani*, i *Bruttii*, i *Mamertini*. Al gruppo sabello appartengono i dialetti dei *Marsi*, dei *Marrucini*, dei *Sabini* e dei *Picenti*. Circa al *Volsco* è incerto se debbasi ritenere una varietà più prossima dell'umbro o se del sabello. Lo stesso dubbio resta al Mommsen pel *Falisco*.

La classificazione del NISSEN, *ital. Landeskunde* cap. IX, 6, 7, 8, s'attiene all'ordine geografico distinguendo popoli e dialetti così:

Settentrionali: gli *Umbri*.

Centrali: che abbracciano i *Picenti* coi *Praetutii*, i *Sabini*, i *Falisci*, gli *Æqui*, gli *Hernici*, i *Marsi* e *Marrucini*, i *Paeligni*, i *Vestini*, i *Volsci* e finalmente i *Latini*.

Meridionali gli *Osci*, distinti principalmente nei *Frentani*, *Sanniti*, *Hirpini*, *Campani*, *Lucani* e *Bruttii*.

Sostanzialmente le due classificazioni corrispondonsi, eccetto che sul punto dei Latini cui il Nissen aggruppa, seguendo unicamente il criterio storico-geografico, coi Sabelli del Mommsen.

Fondandosi invece sopra i caratteri glottologici esclusivamente il DEEKE (in *Gröber's Grundriss der romanischen Philologie* 1891. I, A, 3) distingue sette idiomi italici, divisi in due gruppi:

1° sud-orientale che comprende l'*osco*, i dialetti *sabelli*, il *volsco* e l'*umbro*;

2° nord-occidentale composto del *latino*, del *falisco*, e dell'*etrusco*.

Col primo abbraccia in uno solo gruppo tutti i tre sopra indicati: settentrionale, meridionale e centrale, escluso solo il latino. Col secondo parrebbe voler decisa la questione dell'etrusco, ritornando alle conclusioni del CORSSEN che questa lingua appartenga alla famiglia italica e più prossimamente alla latina (1). Ma il concetto del Deeke non resulta ben chiaro su questo punto: che cosa debba intendersi per etrusco; se esso cioè si riferisca alla lingua dei monumenti come la intende il Corssen, o se invece a idiomi italici sopraviventi a modo del falisco nella Etruria.

---

(1) Il Lattes, autorevolissimo fra i sostenitori della italianità dell'etrusco spiega in questo senso e conforta la opinione del Deeke che cioè l'etrusco non sia lingua diversa dalle altre italiche; ed egli dà meno peso alla somiglianza del latino col falisco, avvisando invece la uguale o maggiore di quest'ultimo coll'etrusco. La qual somiglianza dovrebbe resultare siffattamente che il novissimo editore delle iscrizioni etrusche il Pauli nel *Corpus Inscr. Etruscarum* comprenderà in queste anche le falische.

Prescindendo però dall'etrusco, anche pel Deeke il latino si contrappone nettamente col falisco al grande gruppo delle altre favelle italiche.

Per rendere una idea men vaga di questa distinzione in due gruppi della famiglia dei dialetti italici, l'osco-umbro-sabello da una parte e il latino-falisco dall'altra, portiamo alcuni fra gli esempi più noti e caratteristici.

FONETICA: Il suono della gutturale originaria, la sorda *k*, si è risolta nella forma storica del latino [e falisco] *qu-*, mentre nell'osco-umbro-sabello ha tralignato nel suono d'organo labiale *p*; al modo come è avvenuto nel comun greco. Adottando l'epiteto d'italico per designare in contrapposto del latino-falisco l'altro gruppo, avremo:

lat.	*quis, quid, quod;*	*ne-que;*	*quatuor;*	*quinque;*	*Quinctius;*	*Quinctiliae.*
ital.	*pis, pid, pod;*	*ne-pe;*	*petur;*	*pompe,*	*Pompties,*	*Pumpedias.*
gr.	πο- (e derivati);		πισυρες;	πεμπε.	—	—

Altro fatto caratteristico, la spiegazione luminosa del quale data dall'Ascoli ridonda ad onore della scuola italiana, è quello dell'aspirata che nel seno di parola si riduce alla corrispondente sonora semplice nel latino, mentre che nei dialetti dell'altro gruppo italico si mantiene regolarmente:

lat.	*albus,*	*tibi,*	*sibi,*	*amb-,*	*rubro-,*	*improbe*[*d*],	*verbale;*	*medio-*
ital.	*alfu,*	*tifei,*	*sifei,*	*amf-,*	*rufro-,*	*amprufid,*	*verfale;*	*mefio-*
greco	αλφος,	—	σφι[ν],	αμφι-,	[ε]ρυθρο-,	—	—	μεθιο-

Secondo questa legge il suffisso frequente latino *-bro*, *-blo* ha di contro nell'osco-umbro-sabello -fro, -flo [gr. θρο, -θλο]. Così ad un latino: *stabularem* risponde umbro *staflarem*, il peligno *pristafalacirix* vale lat. *præstabulatrix* « Antistita »; lat. *facti-bile* è uguale a umbro *façe-fele-* Così infine alle forme del futuro e dei passati ausiliari latini *-bo*, *-bi*(*s*); *-ba*(*m*) e *-vi* (per *-bi*) rispondono i paleoitalici *-fei*, *-fi*: latino *sacraverint*, osco *sacrafir*, latino *probavit*, umbro *pruffed*.

Ecco come avrebbe suonato la frase medesima di un Latino: *quae scriptae sunt*, e di un Provinciale italico [osco]: *pas scriftas set.*

Nella MORFOLOGIA si contrappongono del pari i due distinti gruppi di dialetti per alcuni tratti notevolissimi. Il latino ed il falisco mantengono nella declinazione pronominale la desinenza del nominativo plurale maschilino *-i*, e la estendono al femminino e ai nomi maschili e femminili della declinazione in *-o*, e *-a* d'accordo col greco; invece l'osco e l'umbro mantengono la desinenza propria della declinazione nominale (*-as*) estendendola anche al pronome:

lat.	*equoi;*	[*is*]*toi,*	[*is*]*-tai;*	*quoi,*	*quai.*
greco	ιπποι;	τοι,	ται;	ʽοι,	ʽαι.
italico	*Ikuvinus;*	*estu*[*s*],	*ista*[*s*];	*pus,*	*pas.*

*
* *

Umbri

Per quanto sieno scarsi, i monumenti degli idiomi paleo-italici offrono omai fondamento sicuro alla classificazione, anche nel seno de' rami singoli, dei rispettivi popoli che li parlarono.

Primi e più settentrionali stanno gli Umbri. Serbano essi il nome nel quale in antico e durante il periodo padano furono comprese tutte le genti italiche; ond' è che la tradizione concede loro tal numero e tal diffusione che li fa trovare per buon tratto ancora della valle del Po e sulla costa adriatica dalla foce del Volano per Butrium e Ravenna fino all'Esino; mentrechè sull'altro versante mediterraneo li dà come stesi nel cuore dell' Etruria. Da questo largo dominio furon scalzati prima dagli Etruschi, poi dai Galli Senoni finchè intorno al quarto secolo rimasero confinati omai nel paese interno che serbò da essi il nome di Umbria.

Quanta parte di elementi umbri sia rimasta addietro, assoggettandosi ai feudatari etruschi o alla invasione gallica, può venirci accusato dalle peculiarità del tipo antropologico emiliano, i cui caratteri differenziali in confronto dell' altre regioni gallo-italiche non possono attribuirsi tutti alle differenze intercorse fra le differenti schiatte dei Galli medesimi, nè agli elementi italici ricondottivi più tardi dalle colonie latine per quanto numerose e potenti.

L' Umbro è sul versante settentrionale dell'Appennino l' anello di congiunzione fra la congenere popolazione padana preistorica ed il restante della famiglia osco-sabella dei tempi storici. Ma come nell' abito antropologico si riscontrano i segni degli attriti colle masse galliche, così anche nella lingua umbra troviamo nel suo monumento più antico, nelle Tavole iguvine, la infiltrazione degli elementi medesimi in parecchi fenomeni di carattere indubbiamente celtico. Mentre dunque gli Umbri nella ritirata abbandonarono ai vincitori una parte di sè, lasciarono invece adito nella propria terra a qualche immistione della costoro razza.

Gli studii in proposito del Calori, del Gozzadini, del Nicolucci hanno, com' è noto, quivi riscontrato la doppia serie dolicocefalica e brachicefalica, ma così poco differenti nei rispettivi indici cefalici e nella capacità che li designarono nel loro insieme per mesaticefali. La forma dolicocefala del cranio umbro non è affatto diversa da quella dei rimanenti popoli italici, così come la forma brachicefala non diversifica del pari dal tipo analogo comune. E invece ben distinta dal tipo brachicefalo del cranio liguro-piemontese. Si è potuto notare inoltre che la proporzione dei brachicefali della antica nazione degli Umbri darebbe una percentuale del

48 contro un 58 % di dolicocefali. Ma la prima si è venuta elevando sempre per raggiungere com'è oggidì il 71 % in seguito al prevalere degli elementi celtici.

Parimenti troviamo nelle forme delle Tavole iguvine che, come si sa, constano di due serie in una delle quali la lingua è più arcaica di circa tre secoli, i fenomeni celtici sovraricordati farsi più frequenti e marcati nel dialetto della seconda serie. Prova indubbia che il progresso di celtizzazione si è venuto compiendo di pari passo, tanto nell'ordine antropologico come nell'ordine linguistico.

Fra codesti mutamenti fonetici, prodottisi nel lasso dei tre secoli intercorsi fra le prime tavole e le più moderne, notiamo: 1° il trapasso della gutturale in palatale; 2° il digradamento della *-a* di desinenza in *-o;* 3° il mutamento di *-s* in *-r* dopo vocale, con un processo analogo a quello del latino arcaico *-s-* tra vocali che divien *-r-* (*Lases* = *Lares*) nel latino classico. Ma accanto a questi fenomeni, e specie nella categoria del 1° vediamo anche la gutturale *C* diventare palatale e nello stesso tempo sibilante così da darci il suono di *ç;* e questo è fenomeno, il quale anticipa sull'umbro quel medesimo fatto che la reazione celtica produrrà sulla *c* gutturale latina universalmente negli idiomi gallo-romani.

Come constatò già il Bréal, l'umbro ci presenta il doppio fatto: da un lato è rimasto più arcaico del latino, dall'altro lo ha precorso nell'alterazione fonetica e nella soluzione delle forme grammaticali. Tal'è ad esempio il fatto della riduzione di K, C gutturale innanzi a *i* od *e* in sibilante palatale *curnaçe* = lat. *cornice; deçen* = lat. *decem.* Un *g* fra due vocali è diventato *j: Igovino-* è fatto *Ijovinu-* come tra i Celti *paganus* è diventato **paianu-*, *païen.* Una sorda innanzi a *r* divenne sonora *caprinus* fa *cabriner*, cfr. l'odierno gallo-italico *cavra.* Un'atona si elide: *populum* fa *pop'lom*, *pi(h)atus* fa *pihat's*, *pihaz.* Un gruppo *ct* come in *factu* si riduce a *feitu*, cfr. *fait;* ecc.

Elementi lessicali celtici sonosi introdotti del pari nelle tavole iguvine: *toco(m)* è parente del gallico *tuccetum* e di *taxea* carne salata, lardo; come celtico pare il nome della divinità *Vesune* comparato al gallico Vesunna (Vesontio = Besançon; *Vesulus mons*). Cfr. Bréal M., *Les Tables Eugubines.* Paris, 1875; e R. S. Conway, *The italic Dialects.* Cambridge 1897.

*
* *

Sabelli

Il secondo gruppo di genti italiche viene compreso nella comune denominazione di Sabelli. Occupavano essi quasi per intero due regioni del centro. I *Piceni* o *Picenti* insieme coi *Praetutii* tenevano da soli la V, e serbavano carattere distinto da quello del gruppo dei *Sabini,* dei *Vestini* e degli altri popoli, minori per numero e per estensione geografica ma non per importanza storica, quali gli *Æqui*, gli *Æquicoli* o *Æquicolani*, i *Marsi*, i *Paeligni* e i *Marrucini.* Anche i *Volsci* che ebbero sede nella regione bagnata dal Liri si aggregano a questo gruppo, per quanto ne fossero divisi geograficamente. Non altrettanto può dirsi del piccolo ma bellicoso popolo dei *Rutuli*, e

dei fieri montanari *Hernici*, mancandoci fin qui documenti del loro idioma. Sembra però che le peculiarità dei costoro dialetti anzi che in vere e proprie differenze si risolvessero in semplici sfumature della pronuncia latina.

Dialetti sabelli

Secondo il Conway toccan solo una parte di quei popoli designati col nome generale di Sabelli, e cioè i Peligni, i Marrucini e i Vestini. Invece gli altri prossimi che sono i Marsi, gli Equi, i Sabini cogli Hernici e i Prenestini si aggregherebbero al gruppo latino-falisco.

Il carattere affine alle forme degli idiomi oschi del Sannio, della Campania e della Lucania, giustifica la estensione del termine osco a questo gruppo; ma non è giustificato sufficientemente il distacco dalla famiglia osca del marso, dell' equo e del sabino, che noi continueremo a ritenere come facenti parte della confederazione sabellica.

Ma dei dialetti di questo gruppo non rimangono che rare traccie e brevi, bastanti appena a segnare l'affinità cogli altri membri della famiglia; e tutt' al più qualche tratto vago di loro fisonomia. Il *Marrucino*, che ebbe in Teate il suo centro è noto specialmente pella tavoletta di Rapino, dodici linee di prescrizioni sacrificali e invocazioni che ricordano pur nella parvità del monumento, lo stile delle tavole iguvine.

All'agro dei Marrucini assegnasi, oltre la tavoletta di Rapino, la lapide di Grecchio [sec. il Mommsen e il Kiepert invece frentana]; e una iscrizione contenente due soli nomi.

Sabino. Più scarsi sono i resti del dialetto vero e proprio dei Sabini, serbati solamente in un cippo dedicatorio.

Vestino. Anche di questo dialetto desumonsi le forme di una sola lapide, trovata nell'agro dei Vestini. Una seconda riman dubbio se sia vestina o marsica. Esiste pure qualche nummo di Pinna od Aternum.

Peligno. Di questo dialetto ci è conservato un numero maggiore di monumenti, circa 37, alcuni de' quali di considerevole estensione: come la epigrafe di Corfinium [Pentima]. Nella prima iscrizione di Pentima, di cui sono leggibili 35 parole, si trova il caratteristico *pristafalacirix* = lat. **praestabulatrix* che col *puus* = lat. [*qu*]-*ut* ecc., caratterizzano bene la fonetica paleo-italica del Peligno.

Marso. Nell'agro dei Marsi, che ebber il loro centro in Marruvium sul lago Fucino, si sono trovati alcuni monumenti dell'idioma indigeno, ma tutti brevissimi; inoltre ci venne conservata qualche glossa.

In *Aequorum agro*, e della *respublica Aequicolorum*, sono pure rimaste brevi epigrafi e poche glosse. La conquista latina distrusse presto la indipendenza nazionale di queste genti che furono pei primi tre secoli i più pericolosi nemici di Roma; ma che poscia, insieme colla gioventù Marsica, formarono il nerbo più forte e più bello dei suoi eserciti. Questo fatto e la rapida sostituzione del latino intaccarono il carattere osco primitivo, e fecero apparire come latinizzanti gli idiomi dei Marsi e degli Equi insieme a quello dei Sabini.

Volsco. La tavola veliterna, trovata in Velletri, la città volsca primaria, è il solo monumento immediato del parlare di questo popolo, se si tolga una più breve epigrafe d'Antino, ed una glossa. E una lamina di bronzo che contiene circa una trentina di parole su quattro linee.

Per la posizione isolata rispetto al Lazio si vorrebbe fare del Volsco un individuo staccato del gruppo osco. Ma anche qui le forme *pis* = lat.

quis per la fonetica, e parecchie altre parole come *toticu* [lat. *civicu-*], *medix* (titolo del magistrato non noto ai Latini ma comune agli Osci, Volsci, Marsi e Peligni) riannodano per lessico e per costituzione, direttamente e strettamente il volsco al tipo del gruppo centrale anti latino.

***

Assai più vasto dominio geografico e non minore varietà di individui possedè il terzo gruppo; al quale spetta il nome assurto ad importanza ed estensione nazionale, dei *Safini* nel tempo che codeste genti meridionali trovaronsi alleate a combatter contro Roma per la egemonia della penisola. Sotto altra denominazione tratta dall'epiteto dato alla comune lingua di questa famiglia [*opsca*] si comprendono parimenti nel termine di *Osci*. Osci

Stavano sul versante adriatico i *Frentani*, confinanti coi Peligni, fra il corso del Foro e del Tiferno, prossimi in tutto ai *Sannites* popolo terribile in ogni tempo, che dominò il centro montano solcato dal corso superiore del Sagrus, del Trinius, del Tifernus e del Tronto. L'aggregazione di questi due popoli alla Regione IV col gruppo Sabello ebbe ragioni amministrative, ma dialetti e carattere li tengono invece legati alla famiglia meridionale.

Da criterii amministrativi fu determinata parimenti la addizione alla regione I col Lazio dei *Campani*, uno dei popoli più importanti per la storia della lingua e della coltura del ramo meridionale. Sotto l'influsso della coltura greca seppero essi presto iniziare una letteratura originale che dovè essere ricca e svariata a giudicarne dalla forma della scrittura dei monumenti, dallo sviluppo fonetico e morfologico e dalla fama di quelle invenzioni che andarono sotto il nome di ludi atellani precursori della commedia italica.

I popoli fin qui nominati del gruppo in parola: Frentani, Sanniti, Campani insieme cogli *Hirpini* che abitarono l'angolo occidentale della regione seconda, nella valle del Calore e de' suoi affluenti, mantenner più schietto il lor carattere osco anche rispetto alla lingua. Invece l'altro sottogruppo meridionale composto dei *Lucani*, de' *Bruttii*, e dei *Mamertini*, i quali ultimi protesersi oltre lo stretto nella punta di Messina, subì molto più profondamente gli effetti della coltura straniera; onde potè venir caratterizzato come il gruppo degli Osci grecizzanti.

Il comun nome nazionale, fiammeggiante nel secolo in cui essi contendono a Roma la egemonia della prima Italia è SAFINI [*Safineis* e *Sa-*

finim] quale si legge nei monumenti, sulle monete della guerra sociale, e si conserva dagli indomiti abitatori del *Samnium* (*Safnium*). Parimenti un epiteto comune si estende alla lingua: *osca* [*opsca*]. Inferiore se non per numero per ampiezza dei suoi monumenti letterarii a quella degli Umbri, la lingua osca porta per somma di tradizioni e profondità di lineamenti, bene scolpito un profilo proprio, ove si ritrae il carattere fiero e deciso delle genti affermatesi come nazione al cospetto dei coloni ellenici prima, di Roma poi.

Il tema *Saf-ini* riproduce con forma genuina italica il nome che si riflette latinamente in *Sab-ini* e *Sab-elli;* così come *Saf-o* sarebbe la pronuncia primitiva italica del *Sabus* il dio nazionale dei Sabini; ad una primavera sacra dei quali la tradizione riferisce l'origine dei Sanniti. Con un affisso diverso i Greci ebber la forma Σαυνῖται [per ΣαϜνῖται come Σαύνιον per ΣαϜνιον] = *Samnites.*

Lingua osca

Il nome di osca dato alla lingua fu usato dai Greci a indicare l'idioma degli Ὀπικοί [Opici] od Ὄσκοι [Opsci] ossia del popolo sannita della Campania che essi prima conobbero; e il cui senso da *up*[*sannam* osco] *op*[*erari* lat.] = sarebbe stato di « agricoltore, villico » come tuttora il latino diceva *opicus;* quel senso cioè che bene si addice agli abitatori della Terra di Lavoro. Dai Campani il nome si distese per il noto processo a tutti i popoli della famiglia parlanti medesima lingua.

Gruppo centrale

Il gruppo dell'osco centrale è costituito dal nucleo delle tribù sannitiche dei *Frentani*, del *Sannio* propriamente detto e degli *Hirpini* coi *Pentri* e i *Caraceni Samnites* da una parte, e dal *Campano* dall'altra. Le peculiarità idiomatiche che uniscono e caratterizzano questo gruppo rispondono in fatto a quella unità etnica e politica nella quale ci appare stretto, verso il IV secolo a. C., il gruppo di genti confinate al nord dai Peligni, all'est dagli Apuli, al sud dai Lucani e all'ovest dai Campani. Costituivano esse una lega entro la quale molte città mantenevansi singolarmente autonome, e uno spirito vivo di indipendenza reggeva la loro costituzione. Ma i Romani dopo la guerra di Pirro spezzarono codesta unità variamente dividendola e colonizzandola, finchè dopo la sollevazione del 90 a. C. e le guerre sterminatrici che ne successero fino all'82 il paese fu ridotto a quella condizione di semideserto nella quale rimane in gran parte anche oggidì. Cfr. Beloch, *der Italische Bund unter Römischen Hegemonie*, p. 167 e segg.; Conway o. c. 169 segg.

Assai probabilmente gli idiomi indigeni si mantennero nelle località più remote e sui monti sanniti per qualche secolo vivi ancora dopo la romanizzazione del paese.

Frentano. Nell'agro dei Frentani si ritrovarono sette frammenti di epigrafi, brevissime, in Lanciano, in Punta di Penna presso Vasto, in S. Maria della Penna, in Vasto, in Fresa, presso Casacalenda, e una di luogo non indicato [museo del Louvre]. IUVEIS LUVFREIS = *Iovis liberi!* suona molto interessante nel suo spirito per la storia civile e mitologica la leggenda di un suggello in bronzo raffigurante la testa di Giove, trovato in Punta di Penna. Le monete col nome dei Larinii e dei Frentrii testificano dell'autonomie cittadine rispettive.

Degli Apuli settentrionali e degli Hirpini, compresi nel dominio della lingua osca, non si hanno speciali monumenti, all'infuori delle epigrafi di Grottaminarda (Valle superiore del Fortore), dell'antica Aeclanum;

oltre alle leggende di monete di alcune città libere: Ukudunnia (Lacedonia), Benevento e Compsa.

Sannita. Al dominio del Sannio spettano più che pel numero e per la estensione, alcuni dei più importanti monumenti della lingua osca, come la tavola votiva di Agnone. La quale è documento interessante in massimo grado la mitologia e la storia del culto primitivo italico.

Gli altri luoghi ai quali si estendono i monumenti linguistici del Sannio sono: le Macchie, presso Agnone; Castel di Sangro, Alvito; l'agro di Bovianum, i pressi di Pietrabbondante; il Molise presso Rocca Aspromonte; i pressi di Sepino; di Macchie nel Beneventano; e di Grottaminarda. Alle epigrafi si aggiungono le monete di Alifa, di Fistelia, di Aisernia; e poche glosse. Vanno qui annoverate le famose monete della guerra sociale col nome generale VITELIA = ITALIA; e con quello speciale dei SAFINIM o de' Sanniti.

Campano

Campano. La Campania è la terra classica della lingua osca. I rudi Sanniti invasa la Campania, dopo aver tolta Capua e liberati i fratelli Osci dalla dominazione etrusca nell'anno 435 a. C., e indi sottomessa la calcidica Cuma prima fra le colonie greche, verso il 421-20 a. C., furono a lor volta sommessi all'influsso della coltura della Magna Grecia. In Cuma medesima si incomincian a trovare monumenti scritti in caratteri greci imbarbariti ed in una lingua barbara anch'essa, con nomi chiaramente sanniti. (Cfr. MOMMSEN, *Unterit. Dialecte*, 198; e BELOCH, *Campanien*, p. 8). Ma ben presto in quella campagna felice, pella eredità delle colonie greche e delle città etrusche, lo spirito schiettamente osco si sviluppa e domina, affermandosi colla lingua e coi caratteri proprii. Sono numerosi i monumenti, specialmente nei dominii di Capua ed in Pompei. Fra i più lunghi od importanti sono due lamine di bronzo trovate in sepolcreti di S. Maria di Capua Vetere, tavolette esecratorie, e tavolette araldiche; ed il famoso cippo Abellano (trovato nel 1670 nel Castel di Avella) di 58 linee contenenti un trattato fra i cittadini di Abella e quei di Nola.

Ad alcuni titoli di una certa estensione e completi si accompagnano in Pompei un numero grande di frammenti e brevi leggende incise, graffite, pinte, non sempre relative a pubbliche cose, e animanti di variati cenni le mura della dissepolta città.

Sono, secondo lo Zvetajeff, le iscrizioni campane nominate pertinenti a Capua in numero di 19; a Cuma 4; Abella 1; Nola 3; Herculanum 2; Pompei 71; Sorrento 2; di incerta origine 7.

Gruppo osco meridionale

Il gruppo dell'osco meridionale comprende il *lucano*, il *bruttio* ed il *mamertino* serbati in poche reliquie epigrafiche, numismatiche, nella toponimia e in glosse greche sopratutto; brevi ma sufficienti per rendere i caratteri di tale gruppo.

Lucano. Il monumento conosciuto sotto il nome di Bantia è una tavola in bronzo, o meglio sono i frammenti di una tavola (0,25 × 0,38), trovata in Oppido di Basilicata, che contiene incise sui due lati, in lingua osca dall'uno, in lingua latina dall'altro, le prescrizioni dei diritti e dei doveri dei cittadini di Bantia circa la partecipazione al godimento dell'*ager publicus* romano. È questo uno dei monumenti più importanti insieme del dialetto lucano e della famiglia degli idiomi osci. La sua data volge fra il 133 e il 118 a. C. Altri titoli lucani tutti in caratteri greci si trovarono in Anxianum 1; Dianesis 1; Castellaccio 1.

Bruttio. Nel Bruttio presso Bivona (ant. Vibo) trovossi una tavola di bronzo, dove in lettere greche si rende il suono di poche parole di quel

dialetto. È interessante perchè ci porge il nome di una divinità indigena, e una testimonianza della vita agricola dei Bruttii, nella dedicatoria:

διουϝει ϝερσορει ταυρομ = *Iovi Versori taurum.*

Un'altra sopra un elmetto di bronzo col nome del suo possessore, e nomi nei bolli di alcuni laterizii compiono il materiale idiomatico bruzio. Della Lucania e del Bruttio, di incerto luogo, sono altri due titoli in caratteri greci, e sei, di soli nomi, in lettere latine.

Mamertino. Dell'idioma dei Mamertini, l'osco della Sicilia, rimane sola traccia in una iscrizione di Messina a caratteri greci, ma con due segni speciali per indicare i suoni esistenti in questo dialetto di *v* e di *h*. Si calcola datare dal 289 a C. Esistono inoltre due bolli di laterizii e la leggenda di un nummo: Μαμερτινουμ.

In questo dominio linguistico degli Osci dunque anteriormente al periodo di influenza latina, si possono distinguere due gruppi principali; i caratteri dei quali si sarebbero accentuati intorno al 400 di Roma, secondo il Mommsen. E cioè: il gruppo mantenutosi schietto osco dei Sanniti, dei Frentani con Teano Apulo, degli Hirpini eccettuate alcune città ai confini japigii, e dei Campani; ed il gruppo osco-grecizzante dei Lucani con Ascoli apulo, dei Bruttii e dei Mamertini. Quanto a varietà dialettali per entro questi due gruppi, ce ne sono attestate così come per entro le altre famiglie di favelle italiche.

Non pare che, all'infuori del greco, gli idiomi oschi abbiano risentito influenza da altra lingua. Gli Etruschi ebbero dominio nella Campania, (circa dal 800 al 400 a. C. secondo il Deeke) solo sotto specie di una aristocrazia feudale militare; e le poche traccie lasciate in qualche iscrizione sopra vasi, di una lingua mista di osco, danno a credere che l'idioma italico indigeno siasi mantenuto incolume.

Secondo il Deeke medesimo la lingua osca quale si rivela nei monumenti non era originaria dei Sanniti. Questi, secondo la tradizione, essendosi staccati da principio per una primavera sacra dai Sabini, dovettero parlare un dialetto sabello, e per tale non può passare la lingua osca dei monumenti conosciuti. Dovrebbesi più tosto ritenere che avesse esistito un popolo degli Osci, che alcune volte viene identificato con quello degli AUSONES o altrimenti AURUNCI (e anche coi Sidicini sul medio corso del Volturno); il quale sarebbe stato assorbito dai sannitici Campani. Questi ultimi poi avrebbero preso la lingua dei più colti Osci assoggettati, e l'avrebbero diffusa tra gli altri popoli affini di schiatta sannitica.

Il Mommsen pone a riscontro alcuni particolari fenomeni fonetici dell'osco con fenomeni analoghi dell'odierno dialetto napoletano. Tale ad esempio la produzione di un *i* davanti alla *e*: in *lamiento, miezo, pienzà, puveriello* ecc., nello stesso modo che l'osco inseriva *i* davanti ad altra vocale tonica: LIIMITU = *limit*[i], PIHIUI = *pio*, DIUMPAIS = *lumphis*, TIURRI = *turri*[*m*]. Questo fatto è più caratteristico nei monumenti pompeiani a paragone degli altri oschi. L'assimilazione di *nd* in *nn* es.: UPSANNAM DEDED = *op*(*e*)*r-andum dedit* rappresenta un carattere dell'osco che si riproduce fedelmente, come un abito organico, nell'odierno napoletano.

Craniologia

Il tipo craniale degli Osci in generale è stato ritenuto per dolicocefalo, di una dolicocefalia che mano mano si risalga dal fondo verso il Lazio e l'Umbria, si fa di grado sempre decrescente. Nei teschi antichi

de' Lucani l'indice cefalico non avrebbe superato il 75,0; quello degli Apuli parimenti il 75,0; sarebbesi innalzato invece ne' Sanniti e ne' Marsi a 76,0; per raggiungere nei Campani il 77,7. Già nei Latini l'indice cefalico monta a 78,8; e ad essi farebbero più prossimo riscontro i Piceni dotati di un indice di 78,4. Così ci verremmo accostando al limite che fu assegnato agl' Umbri fra 78,2 e 79,8. La scala cefalica dei popoli antichi di famiglia italica si alternerebbe dunque fra questi estremi: da 75 a quasi 80, progredendo di tanto di quanto si viene accostando al dominio etnografico celtico.

Giova qui ricordare la opinione del Sergi ribattente le conclusioni degli antropologi che crearono un tipo cranico laziale affatto unico e diverso da quello delle altre popolazioni italiche; e quindi di una razza romana mantenutasi purissima e refrattaria a qualsiasi incrociamento. Il Sergi conclude, dall'esame del suo materiale, che anche il tipo della gente latina (romana) non è unico ma molteplice e che fino dalle sue origini appare mescolato di molti elementi etnici.

***

Latini

La *prisca Latinitas*, ossia il tipo primigenio che impresse alla compagine romana lineamenti e carattere, ebbe a sua culla il breve spazio designato come *Latium antiquum* che confinava tra il Tevere e l'Anio, le pendici apenniniche con Tivoli e Preneste, il gruppo del mons Algidus o degli Albani, e il mare presso Ardea. Più tardi al *Latium antiquum* si aggiunse l'altro tratto chiamato *adjectum*, che correva lungo il piede delle montagne dei Volsci fino al capo Circeo; e così il Lazio venne a comprendere tutta l'ampia ed aperta distesa che ebbe giusto nome di *Lŭtium*, la Campagna.

Da *platium* la distesa, l'aperta campagna, in confronto delle circostanti alture e montagne che erano occupate da quelle genti diverse, contro cui i Latini debbono essersi a lungo esercitati nella difesa de' loro pascoli e approdi.

Nel fondo di que' prischi Latini noi dobbiamo cercare il nucleo della gente romana, così come nell' idioma di questa plaga ritroviamo la forma peculiare della lingua latina. Non pochi elementi estranei si mescolaron fin da' remoti tempi al fondo latino come, da un lato, mostrano alcuni idiotismi etruschi riscontrati nel più arcaico dominio della latinità, nelle epigrafi di Preneste, di Tuscolo e di Tivoli; e come, per altro lato, provano le non rare forme a tipo fonetico osco-

umbro, che diremo antilaziale, e che si fecero quasi indigene di Roma *ab antiquo*. Noi non riteniamo col Mommsen che la lingua di Roma abbia tratto il suo particolar carattere da un innesto preponderante dell'idioma sabino; ma sibbene che, come l'Ascoli ha dimostrato proseguendo certi fenomeni che si rivelan solo più tardi nel romanzo, abbiano avuto corso in Roma parallelamente e il filone straniero e quello pretto latino; e che sopra le infiltrazioni, dovute per lo più ai bassi strati del volgo rustico e provinciale, domini in alto incontaminata la genuina forma di Roma.

Questo processo che riguarda la lingua, tocca anche al processo di formazione del tipo antropologico del Romano. Il tipo prisco latino che fu, come dicemmo, il conservatore più fedele di linee ataviche che negli stadii preetnici avean distinto l'individuo italico dal greco e respettivamente dal celtico, continua anche per mezzo alla famiglia italica il suo processo di selezione; e finisce per trionfare affermando la tenacia e la indipendenza sovrana del proprio genio.

Caratteristiche del latino

A dimostrare come le caratteristiche del latino spicchino sulla trama della lingua e si distinguano dagli elementi intrecciativisi di importazione diversa, ricorderemo coll'Ascoli, (*Archivio glottologico* X, 1-17), che ogni caso di *-f-* in mezzo di parola usata dai Latini rappresenta un filone lessicale osco, umbro, ecc., assai più presto che un fenomeno di latino preistorico; e dev'esser chiamato in ogni caso fenomeno antilatino, fatta eccezione di quelli che sieno composti seriori come *con-fero*, *inferus*, *for-fex* = **forbex* onde *forbice*. Nonio tacciando di viltà l'uso di *sifilare* invece di *sibilare*, battezzava questa pronuncia come contumeliosa del volgo. Ed al volgo di Roma e più e meglio all'accozzaglia raccogliticcia delle provincie, appartenevano infatti tali parole che andavano fra loro congiunte per una certa congruenza ideale. Sarebbero tali *rufo-* (ruf-i-ano), *bifolco*, *prefenda*, *scrofa*, *bufon-*, *tafano*, *scarafajo*, *scafina*, *sulfur*, *tufo*.... e insomma tutte le voci che piuttosto dovevano suonare nella *popina* cioè nella stamberga popolare, sulla quale stava l'altro marchio antilatino del *p* = *qu*, che non nella più artistocratica *coquina*. E nella *popina* la gente si dava a *taffiare* (mangiare ingordamente, pel lat. *tab'lare*, *tabulare* starsene più compostamente ma non men lautamente a tavola; cfr. l'umbro *tafla* lat. *tab*[*u*]*la*). E tra i *sifili* del *taflo* si pensava a farla *ad-ufo* e si giuocava a *par-au-cáfo*.... » Lo *sbafare* moderno del popolino romano risale pure ad origini extra urbane.

Ma, nota l'Ascoli, che come non romani ma importati sono i citati *tufo*, *sulfur*, minerale italico non del Lazio, cosí dalla provincia veniva il *flasco-* ital. *fiasco* che pel romano suonava invece *vlasco* = *vasc*(*u*)*lo;* così venivan dalla provincia *tar-tufo*, *trufolo* e *trifola* (che in latino era solamente *tuber*); e così prevale la pronuncia del volgare *bifolco* da **bufulcus* provinciale invece del latino *bubulcus*, e fu più giusto presentare « al mulo ed altre così umili persone » la *prefenda* o *profenda*, riserbando invece la romana e civile *præbenda*, italiana *prebenda*, a più alti personaggi!

E nota inoltre la molto curiosa e scarsa romanità di tante bestie; con

nomi de' montanari della Sabina chiamaronsi il *lupus* e l'*hirpus* (a causa del *p* invece di *c;* cfr. λύκος, *hircus*), la *scrofa* anzi citata, il *gufo*, il *tafano*, e il *bufalo*, ecc. Ma del pari non schiettamente latini sono il *bos*, *bov-is*, che avrebbero dovuto in fonetica latina suonare *[*g*]*vos*, *[*g*]*vov-is*. L'indole di codeste parole ci dice da quali strati sociali sieno penetrati siffatti elementi antilatini nel vocabolario di Roma; ci dice cioè che la popolazione agricola la quale vi fece prevalere i proprii termini idiotici apparteneva sostanzialmente alla famiglia paleo italica.

Il termine latino però che doveva mantenere la gutturale originaria, si conservò di fatto in Roma per quest'ultimo esempio: di contro al *bo*[*u*]*-s*, *bov-is* osco-umbro parallelo del βου-ς, βοϝ-ος comune ellenico, sussistono le forme che si riportano al tema *gau-s* originario, in alcuni nomi mitologici e gentilizii del romano *Gaius* e *Gaia* parallelo del ionico Γη o γαῖα (per γαϝ-ια). Fu già avvertito come la gutturale indoeuropea sia andata soggetta ad un doppio trattamento: permanendo in alcune lingue della famiglia, e tralignando in altre ad un sono labiale *g*ϝ-, ϝ, *v* e *b*; onde dalla forma indoeuropea si svolsero da un lato il sanscrito *gau-s*, il lituano *gůw-i-s*, slavo *gov-iedo*, germanico *kuo;* e da un altro lato il greco ellenico comune βου-ς, il paleo-italico *bou-s*, il celtico *bò*. È noto eziandio come nella primitiva mitologia e nel vocabolario vedico, la terra venisse identificata ed appellata come la vacca altrice, *gau-mâtar*, γη e Γη-μητηρ, γαῖα; e come nelle cosmiche nozze del cielo fecondatore (raffigurato come il toro) colla terra, venisse simboleggiato il matrimonio delle coppie terrene. Ma da questa parola si forma l'aggettivo *gav-ya* sanscrito = γαια greco, che vuol dire: « possesso, letizia di buoi » e quindi possesso in genere, patrimonio e – come opportunamente mi suggerisce il mio collega, latinista emerito, prof. A. Tartara dell'università di Pisa – *la dote*. L'antica formula vedica, pronunciata dallo sposo nel momento di entrare nella casa maritale, si è conservata fedelmente nella cerimonia e nella formula romana antichissima della risposta pronunciata dalla sposa sul limitare della nuova casa ad esprimer non tanto la comunione delle persone ma eziandio quella dei beni, il patrimonio col matrimonio: *ubi tu Gaius, ibi ego Gaia.* (Cfr. Rossbach, *Römische Ehe*, pp. 71, 55, 264, 351 segg. Weber, *Vedische Hochzeitsprüche*, Indische Studien V, 216. Zimmer, *Altindisches Leben*, 314. Wolf, *Zeitschrift für deutsche Mythologie* I, 397).

Questo esempio vale a dimostrare come l'elemento genuino latino siasi conservato nell'ordine delle istituzioni civili massimamente; ed accenna alla posizione sociale e politica che rispettivamente tennero nella costituzione di Roma i prischi latini da una parte e le genti di famiglia osco-umbra dall'altra.

Dobbiamo notare come il Conway, o. c. 287-394, inchiuda nel gruppo latino anche i monumenti linguistici di quelle tribù che trovaronsi dai tempi più lontani a confinare col Lazio, e si tennero in rapporto continuo coi Latini. Tali sono quelli dei Marsi, degli Equi, dei Sabini nella valle infer. del Tevere, della Nar, della Digentia, e dei Falisci. Il principal fondamento per questa classificazione è la presenza del latino *qu-* di contro all'umbro-osco volsco *p-*. Abbenchè il Conway ritenga che le peculiarità idiomatiche delle anzidette tribù sieno state livellate dall'idioma dei conquistatori molto tempo prima che negli altri dialetti, tuttavia tanto ancora si scorge della fisonomia primitiva di codesti *patois* da potersi essi classificare come distinti dagli altri paleoitalici, e più affini al latino. Secondo questo concetto gli idiomi dei Marsi, Equi

e Sabini apparirebbero *ab origine* come forme di transizione fra il tipo della famiglia paleo italica e il tipo latino.

Assai più verisimilmente accostaronsi al latino i dialetti degli Hernici del quale non abbiamo nessun diretto monumento, e quello dei Prenestini se si prescinde dalla iscrizione della fibula (Conway 280) di carattere evidente osco-cumano.

Istituzioni primitive

Di pari con questi lineamenti antichissimi cui il latino in seno della famiglia italica ha conservato nella lingua, vanno altri tratti i quali dimostrano come il Romano abbia conservato nelle istituzioni le forme genuine della civiltà primitiva.

Si accennò già come la eredità degli elementi civili, delle istituzioni si mostri il più delle volte resistente quanto e più della eredità del patrimonio della lingua. Sulla traccia della storia comparata della mitologia e degli istituti religiosi, si può ricostruire non solo buona parte della preistoria, ma eziandio la storia comparata del diritto può farsi criterio etnologico.

Fra i membri della famiglia indoeuropea, Greci e Germani hanno conservato la istituzione del duello giudiziario, che i Romani aveano dimenticato. Germani ed Indi hanno mantenute le formule primitive dei giudizii di Dio, con tale fedeltà che a distanza di molti secoli ed in plaghe lontanissime risuonano ancora ne' tempi storici identiche quasi alla lettera; al modo che mostra, fra l'altro, ADOLFO KÆGI, *Alter und Herkunft des germanischen Gottesurtheil*, Zurigo, 1887; di che fra gli Italici non rimasero che scarse ed incerte traccie. Slavi e Germani mantennero la proprietà collettiva del suolo per le terre coltivabili, che i Romani divisero presto nella proprietà privata. Ma per contro questi ultimi hanno serbato altre istituzioni in misura più larga che nessun altro popolo della razza ed in maniera che esse giovano non solamente allo studio della civiltà primitiva, ma anche a dimostrare l'attaccamento della gente latina al principio atavico.

Un capitolo importante nella storia comparata degl'Itali primitivi è quello nell'opera genialissima di R. VON IHERING, *Les IndoEuropeens avant l'histoire* (postuma), trad. da O. de Meulenaere, 1895 – ov'egli ritrova il patrimoniario primitivo negli usi e costumi e riti romani, per non dir altro dei *depontani* e degli *argei*, del matrimonio col ratto, della monogamia, della indissolubilità del matrimonio condizionata alla fecondità; nei periti, feciali, pontefi, aruspici; nella organizzazione militare della legione, nel *rex*. Per noi la leggenda di Romolo adombra la storia di quella costituzione primitiva e la lotta fra gli elementi latini e gli altri elementi italici o antelatini, etruschi e fors'anco liguri sui quali finiron per prevalere i primi, più genuini conservatori del tipo ariano selezionato, il quale impresse il proprio suggello sopra il nuovo stampo romano.

***

Falisco

Ma recenti scoperte son venute a dimostrarci che il Lazio non finì, per quanto riguarda la lingua e la etnologia, sulla sinistra sponda del Tevere. Le caratteristiche del latino si estendono al *Falisco* con cui si connette intimamente; e mano mano il velo del tempo e della avara terra si viene sollevando, le epigrafi ci guidano passo passo per entro nella Etruria a ritrovarvi la traccia di un popolo e di una lingua che possiam dire quasi gemelli del popolo e della lingua del Lazio. E già siam prossimi coi confini linguistici a quell'Albegna dove saremo presto per riscontrare il confine antropologico del Lazio settentrionale.

Queste coincidenze dei dati archeologico linguistici coi dati antropologici emergendo ingenuamente, inattese, da diversi campi di osservazione fanno rinascer la fede sul cammino incerto delle ricerche.

E di tal fede c'è bisogno per affrontare la vessata questione degli Etruschi.

Un terzo delle epigrafi falische fino ad ora scoperte proviene dalla località ove dopo la distruzione dell'antica Faleria, a cinque miglia di distanza da questa verso occidente, sorse il nuovo *municipium Faliscum*, più tardi *colonia Faliscorum*. Oggi il luogo è segnato dalla chiesa di *S. Maria dei Falleri*, sola rimasta quando nel medio evo gli abitatori della colonia ritornarono sull'antico colle di Faleria ristabilendovi la città che oggi si chiama Civita Castellana. L'idioma falisco dev'essere rimasto in vita fin verso il 200 o 150 a. C. Altri luoghi ne' quali scoprironsi inscrizioni falische sono Carbognano, Corchiano, Capena. Cfr. DEEKE, *die Falisker*, Strassburg 1888; CONWAY, l. c. 370-94.

Noi segniamo al corso dell'Albegna il più certo confine del dominio linguistico dei Falisci, riservando a più oltre la ipotesi di una continuità di nazione e di idiomi italici sotto il dominio diretto e più intenso dell'etrusco nella regione toscana.

***

Etruschi

Non cercheremo nemmeno di riassumere i molti aspetti e le fasi diverse attraversate da codesta questione; ma cercheremo di concretare quei dati che ne sembrano, se non possiam dire più certi, almeno più fondati; e che hanno rapporto al quesito antropologico.

All'epoca del suo massimo fiore la potenza etrusca stendevasi sopra le genti italiche nelle fertili regioni solcate dal corso dei tre fiumi maggiori: il Po, l'Arno, il Tevere, e giù pella pianura Campana fino a' piedi del Vesuvio. Al cominciare del periodo storico ri-

dotte omai a confini più angusti, si distinguevano ancora una Etruria all'Arno, una Etruria media ed una Etruria al Tevere, o meridionale.

Quanto diffusa altrettanto poco resistente mostrasi la costituzione della potenza etrusca; essa trovossi assalita ad un tempo dalla invasione illiro-veneta negli Euganei, che pare abbiano appartenuto agli Etruschi; mentre da un altro lato i Celti ne sbarazzano la valle del Po e già nel 5° secolo di una Etruria al Pado non rimaneva più fama; nè ristanno i Celti di inseguir gli Etruschi fino all'Arno. Intanto i Liguri obbedendo al movimento de' Galli contendon nuovamente agli Etruschi la valle dell'Arno; e finalmente nel mezzodì, col risorgimento nazionale degl' Itali, tramonta la dominazione etrusca successivamente nella Campania e nel Lazio. Quello che fu poi di loro appartiene alla storia.

Ma il rapido cedere e poscia il totale scomparire degli Etruschi, non solo come potenza civile ma anche come razza, ci illumina, con tutto quant'altro ci è noto dall'archeologia, sopra l'essere loro. Fu una gente di conquistatori che impose obbedienza ai popoli conquistati. Constituiti in una specie di casta feudale e sacerdotale tennero tributarii o meglio in vassallaggio gli indigeni, nella lor massima parte italici; sia al di qua come di là dell'Apennino. Il giorno nel quale essi furono fiaccati politicamente scomparvero anche come popolo.

Eran troppo pochi perchè ne potessero rimanere traccie profonde nella razza che risorse dietro di loro. Qualche altro popolo di conquistatori fra i Germani all'epoca delle invasioni barbariche ci offrirà analogo esempio. I Goti scompariranno del pari dalla storia; e la loro lingua dopo essersi tradotta in monumenti segnalati si spegnerà completamente con essi. Di qui la stranezza del fatto di una lingua come l'etrusca ricchissima di monumenti e pur non decifrabile coll'altre chiarissime italiche al suo confronto sì scarse di monumenti. Dobbiamo ritenere che così fosse veramente come ci dissero gli scrittori antichi del popolo che la parlava: « a nessun'altro, fra i noti, somigliante. »

La convivenza di due popoli nel dominio etrusco, il padrone ed il soggetto, è un fatto che noi riteniamo colla migliore certezza; esso ci chiarisce anche l'altro così importante e parimenti soggetto di tante controversie, della coesistenza de' due riti della inumazione e della combustione dei cadaveri, che distinguono radicalmente due razze.

Giova ripetere l'osservazione analoga del d'Arbois de J. o. c. p. 147. Egli pensa che gli Etruschi facendosi signori di un paese già incivilito come l'Italia dopo la conquista ariana, non consegua che ne doves-

sero soppiantare la lingua: « I Franchi, i Burgundi e i Normanni erano Germani, pur tuttavia il francese e i suoi dialetti borgognone e normanno appartengono alla famiglia neolatina. I Normanni, conquistata l'Inghilterra dopo due secoli di soggiorno in Francia vi trasportarono un idioma francese, non il germanico; ma dopo qualche altro secolo obliarono anche quello per assumere la lingua dei vinti indigeni. Così gli Etruschi potrebber dunque aver parlato una lingua italica senza essere stati perciò degli Italioti essi stessi. »

Questa teoria risponde alla tradizione erodotea confermata dalle conclusioni del Brizio sopra il sepolcreto di Villanova e quelli di Bologna e dell'Etruria propria, che presentano il medesimo rito funerario; e cioè della preesistenza di un'Umbria estesa dall'Adriatico al Tirreno. Colla differenza che la popolazione ario-italica che occupò il tratto occidentale di codesta Umbria preistorica, ossia il tratto cisapenninico tirreno anzichè al gruppo umbro, appartenne o fu per lo meno più affine al gruppo latino.

Etruria bilingue

Ma sta con questi anche l'altro fatto irrefutabile della contemporanea esistenza dei monumenti di una lingua italica, l'anzi citata falisca, con quelli della etrusca. E infine citiamo, perchè qui compete, un argomento, che si risolve in una prova nuova dell'aiuto che la ricerca nelle stratificazioni linguistiche apporta alle ricerche negl'ipogei della storia dell'uomo. Vogliam dire delle trasformazioni che la lingua latina subisce nel romanzo toscano in confronto di quelle subìte negli altri dialetti d'Italia. È precisamente nella Etruria che il latino meno patisce della reazione che il sostrato anteriore opera su di esso. È noto che il prodotto di una lingua romanza è uguale al latino, più l'elemento di reazione che il tipo specialmente fonetico dell'idioma indigeno porta nella forma latina medesima. Ora il toscano nostro è la prova perpetua, irrefragabile, che qui la lingua di Roma scontrossi ad una lingua viva parlata ch'era da essa la meno dissimile; e tale è appunto la lingua che i monumenti falisci ci hanno conservata. Questo dunque ci dice che sotto l'etrusco v'era un popolo, il quale mantenne usi, lingua e carattere italico, e che questo popolo dopo il trionfo del Latino contro i suoi dominatori, rilevossi e nuovamente si confuse col fratello romano.

Tutto quello che la glottologia è disposta ad accordare all'eredità etrusca si è la marcata aspirazione nella pronuncia dei Toscani, massime dei Fiorentini; la quale mentre non ha riscontro in nessun altro organo italico o celtico, ricorderebbe la ricchezza e l'accozzo di aspirate che ci presenta la scrittura degli Etruschi. Ma il filo è molto esile; non per sè, quanto per la incertezza perdurante sopra l'organo fonetico di questi ultimi (V. innanzi).

Ora dalla descrizione che il Nicolucci ci dà della craniologia etrusca si può vedere com'essa risponda con una mirabile consonanza

alle risultanze che per noi appaiono evidenti dell'archeologia e della linguistica; e come per di più risponda alle analoghe osservazioni del Livi sulle condizioni odierne della Toscana in ordine alla craniometria.

Dati craniologici

Tale è il modo di vedere anche del Sergi, che ammette gli Etruschi essere stati non più che una colonia, limitata di numero, e che non poteva comprendere più di qualche migliaio di persone. Questo implica la continuità della popolazione indigena sotto il nuovo dominio etrusco. Il sistema della inumazione dei cadaveri fu portato dagli Etruschi oriundi del Mediterraneo orientale; gl' Umbri avevano quello della combustione, che sostituirono poco a poco per influenza dei dominatori coll'altro. Onde i sepolcri a inumazione dell' Etruria debbono contenere gli scheletri degli Etruschi e degl' Umbri insieme.

Dall'esame morfologico dei cranii così trovati afferma che le popolazioni etrusco-umbre dell' Etruria e di Felsina erano miste, ed avevano due elementi etnici ben distinti e ben determinati che le componevano. Tali differenti forme sono le une platicefali sfenoidi, le altre elissoidi, ovoidi e pentagonoidi. In tutti i territorii esaminati le forme craniche dei due tipi sono omogenee rispettivamente e rivelano due stirpi differenti. Il territorio romano in questa osservazione è compreso. Cfr. *Arii e Italici* p. 101 e segg.

Le resultanze degli studii sulla configurazione dei teschi antichi etruschi riassumonsi dal Nicolucci così: « Il cranio etrusco non ha riscontro con nessun altro de' cranii italiani, nè con quello d'altre genti europee: Greci, Celti, Germani, Finni, Slavi. È un tipo a sè, che quando pur voglia paragonarsi con altri potrebbe mettersi a lato del semitico (fenicio o cananeo), col quale presenta maggiori tratti di rassomiglianza. In media è mesaticefalo con indice cefalico di 77,65; ma vi si trovano i dolicocefali e brachicefali, nelle proporzioni percentuali di 20 % de' primi e 25 % dei secondi; come resulta dalle misure complessive di 44 teschi studiati dal Calori, dallo Zanetti e da me.

« La sua capacità cubica è in media 1488 cc., ma ne' dolicocefali è molto maggiore (1520 cc.) che non sia nei brachicefali (1456 cc.) che, sotto questo riguardo si avvicinano ai crani umbri. Gli altri caratteri sono: la calvaria molto più angusta nella parte anteriore che nella posteriore, con le gobbe parietali in mezzo alla metà posteriore delle ossa di questo nome; la tuberosità occipitale poco sviluppata con lievi sporgenze per gli attacchi muscolari; la fronte non molto alta, fuggente e stretta nella sua parte inferiore; le gobbe frontali ravvicinate fra loro per guisa da formarne una sola nel mezzo della fronte; le orbite grandi tondeggianti ed inclinate in basso verso l' esterno; la radice del naso depressa; le ossa nasali lunghe, alte, strette; l'arcata dentaria parabolica; la mascella superiore leggermente prognata, la inferiore triangolare; il vano ascendente poco elevato; la faccia non molto alta, slargata trasversalmente nella linea corrispondente ai zigomi.

« Fra questi crani, come abbiamo detto, spesseggia anche la forma brachicefala, nella proporzione del 25 %, e la presenza di questa forma ci fa giudicare che gli Etruschi fossero una razza mista; e però avendo osservato come ai pari di me hanno osservato antropologi di alta reputazione, che più che a qualunque altro tipo il cranio etrusco si avvicini al tipo semitico, io sarei indotto a credere che questo fosse stato il fon-

damento della razza e che ad esso di poi si fosse associato un tipo brachicefalo che ne modificava in parte le forme originarie; sicchè in conclusione gli Etruschi sarebbero stati un popolo semitico al quale si sarebbe commisto un altro popolo di origine turanica.

« Oggi l'antico cranio etrusco non è raro ad incontrarsi in Toscana e in quelle parti della Liguria e della Provincia Romana che furono soggette al dominio rasenico; ma il tipo generale che predomina in quella parte d'Italia ha già una forma che non si allontana guari da quella degli altri italici da' quali è circondata. È tuttora mesaticefalo, ma con proporzione maggiore di brachicefali, che dal 25 % che erano negli Etruschi antichi, raggiungono ora il 37 % (1). »

Provenienza degli Etruschi

Circa alla origine degli Etruschi riassumesi così brevemente la controversia:

Il Corssen (*Die Sprache der Etrusker*, 1874-75) a conferma della opinione che la Rezia sia stata la sede più antica degli Etruschi in occidente, opina che il carattere dei monumenti e delle forme linguistiche dell'etrusco settentrionale sia arcaico, anzichè essersi più tardo corrotto; e compara il nome di questa regione con quello nazionale del popolo. *Raetia* e *Raitia* sarebbesi fatto da **Rat-ia*, d'onde l'epiteto degli abitatori **Rat-i-na-s* come da *Latium Lat-i-nu-s*. Fognato l'*i*, per assibilazione si ebbero **Rat-na-s* e *Ras-na-s*. Il Nissen ritiene fondata questa comparazione, così come la calata degli Etruschi in grandi masse dal settentrione. Anche più decisamente l'Helbig sta per questa opinione, supponendo inoltre che il medesimo urto il quale spostò i Tessali dall'Epiro e conseguentemente dette impulso alla migrazione dorica, spinse anche gli Etruschi verso le Alpi. Scesi nella valle del Po primamente si imposero agl'Itali nelle sedi più sopra accennate; non molto più progrediti di questi nella coltura materiale, conducendo una vita instabile, guerresca e avventurosa, in antinomia cogli usi sedentarii e agricoli, colle tendenze alla costituzione per comunità e stati che si manifestano in quello stadio della vita primitiva degli Itali. Il carattere della dominazione degli Etruschi si esplica più chiaramente quando preso piede al di qua dell'Apennino, essi si posano in forma di una nobiltà sacerdotale e guerriera sopra una popolazione italica agricola, resasi loro tributaria.

Invece secondo il Deeke, uno dei più validi sostenitori della teoria lidica, il nome di Tirreni vien da Thyrra, città della Lidia, dai pressi della quale vennero questi pirati famosi all'antichità. Invece il nome di Raseni spetterebbe in origine ad uno dei popoli italici indigeno dai Tirreni conquiso e civilizzato, col quale essi stessi si confusero (?). Questo nome così assunto valse poi a distinguerli come « i nobili » in confronto della popolazione sottomessa di Liguri, Umbri, Falisci, ridotti ad una specie di proletari, non dissimili dai tessali πενέσται.

La teoria lidica accampata anche dal Brizio e dal Duhn trova nuovo oppugnatore nel Lattes, che in una memoria sopra due nuove inscrizioni preromane trovate presso Pesaro (Atti d. Acc. dei Lincei, 1894) ritorna alla prima; in quanto tali inscrizioni rappresentano la lingua di un popolo etrusco o più antico o stazionario rispetto ai fratelli della Toscana. Il Lattes insiste sulla affinità delle epigrafi venete colle etrusche, e di

---

(1) *Antropologia dell'Italia*, p. 42 e seg., cui si rimanda per la bibliografia in argomento.

queste colle retiche, combattendo alcune teorie del Pauli sulla origine schiettamente illirica delle iscrizioni sabelliche. Hanno interesse per la questione sulla convivenza di due distinte genti, conquistata e conquistatrice, nella Etruria, le opinioni manifestate dal L. in questa memoria sul diverso rito funebre (incenerimento e inumazione); e l'altra posteriore sua sopra i *Naharci, Falisci ed Etruschi* (Studii italiani di Filologia classica, III, 1894).

Lingua

Il materiale epigrafico dell'etrusco, consta di oltre 6000 monumenti, è sparso per l'ampio dominio sopra indicato dalla Campania alle valli d'Adige, di Non, di Cembra, Valtellina e a Lugano. Per tempo, abbraccia dal V secolo a. C. all'età imperiale. L'alfabeto tratto dal greco-calcidico, è il più antico e usitato, quale servì di modello agli altri italici, umbro, osco, veneto, gallico. Ma tutte le iscrizioni sono brevissime e contengono poco più di semplici nomi; solo cinque hanno la estensione di qualche linea nè hanno bastato, con una trentina di bilingui, a dar la chiave del segreto dell'etrusco. Solo dai caratteri esteriori si possono designare tre gruppi rispondenti alla divisione geografica: il settentrionale o retico con impronta più arcaica o rispettivamente imbarbarita; il centrale fra il Po ed il Tevere; ed il meridionale meno povero di vocali. Notevoli appaiono: il difetto delle vocali che da una primitiva ricchezza col processo del tempo tendono a scomparire, dalla scrittura almeno, fuor che nella sillaba tonica; la mancanza assoluta delle medie sonore; e invece la frequenza delle aspirate sorde; tre distinte sibilanti. Tali caratteri, specialmente nell'Etruria storica, contrastano cogli effetti che l'organo etrusco ha prodotto sopra la parola latina nella risoluzione del romanzo toscano. Se l'aspirazione nella pronuncia dei Toscani, massime dei Fiorentini, ricordi ancora l'accozzo delle aspirate della scrittura degli antenati preromani, rimane tuttavia parte del gran quesito. Fin che la sfinge etrusca non sia stata costretta a svelare il senso delle sue parole, solo le ipotesi sono possibili.

Nel senso anzidetto andrebbe dunque accettata la classificazione dell'etrusco fra la famiglia degli idiomi italici: quale cioè l'idioma degli itali Raseni, se così si chiamarono, nel quale venne a perdersi la lingua dei lidii Tirreni quando già scossi dall'urto dei Galli e poscia sotto l'azione della conquista romana, ogni altro elemento della antica potenza dei dominatori andò distrutto.

Più tosto è a chiedere se traccie etrusche non sieno rimaste negli idiomi reto-romani; i quali per la situazione geografica mancando di una letteratura non ebbero una posizione ben determinata nel rispettivo continente linguistico prima che i classici studii dell'Ascoli (*Saggi ladini*, AG. I) venissero a precisarla, come più oltre si vedrà, in quella ch'ei chiamò zona ladina. Secondo il Nissen, il latino trovò quivi un sostrato diverso da quello delle circostanti regioni romanze, e cioè il retico; dalla combinazione resultò la forma ladina che nella lotta delle nazioni limitossi omai a tre gruppi distinti dei Grigioni, del Trentino (val di Non e val di Gadera) e del Friuli. Rispetto a quest'ultimo appunto la unità glottica che lo lega all'antico dominio retico del Reno e dell'Inn, prova nel suo effetto la parentela strettissima de' due sostrati etnici. Reti ed Euganei, gli abitatori delle alte valli e quelli delle prealpi, sarebbero stati fra loro rispetto all'etrusco come Sanniti e Campani rispetto all'osco, come Dori e Joni rispetto al greco-ellenico.

***

Possiamo ritenere che circa un secolo e mezzo abbia durato il movimento delle masse galliche, dall'anno in cui si affacciarono per la prima volta sulle Alpi a quello nel quale sotto le mura di Roma fecero con Brenno traboccare la bilancia dei destini civili di Roma. Se questa fu salva, le condizioni etniche e linguistiche della valle del Po furono però mutate profondamente, con effetti che si resero poi sensibili ad oltre la metà della penisola. Celti

Il movimento de' Celti, o, col nome che prevalse nella latinità, de' Galli al di qua dell'Alpi, dovè corrispondere per tempo e per cagioni a quello de' Celti medesimi nella penisola pireneica (550 a 530 a. C.). Esso si compiè da noi per ondate successive; ma la posizione in cui troviamo accampate le singole masse galliche in Italia non riflette la posizione rispettiva di esse nei paesi transalpini d'onde si mossero, nè l'ordine delle migrazioni. La mobilità caratteristica de' Celti già si mostra fino d'allora. Le masse si incrociano, si attraversano. Quelli che si spinsero più avanti verso mezzodì sono appunto gli ultimi venuti.

La tradizione che fa degli Umbri un ramo de' Celti: *Gallorum veterem propaginem*, *Umbros* è seriore. Fu riferita da M. Antonio [Gnipho] del primo secolo a. C., poi da Cornelio Bocchus che la copiò nel primo secolo dopo C. – Servio nel commento all'*Eneide* cita la stessa autorità di M. Antonio, ma colla variante *Gallorum veterum propaginem*. Tutto fa supporre che questo giudizio si riferisca agli Umbri storici in rapporto coi Galli dell'Italia. Marco Antonio Gnipho era di origine gallica e può avere così interpretato le relazioni che a' suoi tempi correvano sopra i due popoli finitimi.

Il D'Arbois de Joubainville o. c. p. 244-251 non riscontra nei fatti linguistici comuni al celtico ed agli idiomi italici altre ragioni speciali di affinità che non sian quelle dipendenti dalla parentela più prossima tra i Celti e gli Umbro Latini nel seno del gruppo europeo della famiglia ariana. Nè meglio è disposto a riconoscere maggior prossimità del celtico all'umbro anzichè al latino.

Non ostante i fatti che distinguono profondamente le lingue celtiche dalle italiche, come sarebbero la caduta di *p* indoeuropeo nell'una e la sua conservazione nelle altre, il diverso trattamento delle aspirate, ecc., è pur notevole il fatto che il gruppo celtico si divide in due branche rispetto al trattamento della gutturale originaria; l'uno, il gruppo settentrionale coll'irlandese conserva la gutturale o la risolve in palatale laddove il gruppo meridionale la fa tralignare in *p*-; precisamente come il latino da un lato e l'umbro-osco dall'altro, o come il ionico da una parte e gli altri dialetti ellenici dall'altra. Senza che da questo si possa in-

durre che fra Irlandesi e Latini e Ioni ci sia maggiore affinità che fra gli altri membri delle rispettive nazionalità, certo è però che il noto fenomeno di *k* in *p* si produce nella regione geografica degli arii meridionali e appunto nel tratto ove i rispettivi popoli sono contigui; altrimenti detto si produce negli idiomi di quelli fra i popoli greco-italo-celti che vennero a trovarsi a contatto e sopra lo strato che già fu di liguro-illiri, mentre vi si sottrassero i lembi estremi della regione medesima: Ioni, Latini e Iro-gaeli.

La coincidenza è tale da sollevare il dubbio, se il fatto non sia dovuto ad una ragione etnica, piuttosto che alla semplice evoluzione fonetica, che è a dire ad una reazione dell'elemento aborigeno.

Insubri

Il centro delle schiatte galliche è costituito dagl' *Insubri* che scendevano dalla razza degli Ædui della Transalpina. Essi fondarono Mediolanium nei pressi della etrusca Melpum da loro distrutta. Dapprima eransi distesi fino a Brescia e a Cremona, ma dopo lo stanziamento della colonia romana in quest'ultima, furon respinti alla linea dell'Ollio.

Cenomani

Seguono ad essi i *Cenomani*, Galli del Liger [Loira], che ebbero in possesso Brescia e lo spazio intermedio fra Insubri e Veneti con la già retica Verona. Accomunaronsi essi facilmente e intimamente cogli elementi più civili retici e veneti; tanto che presero parte con questi ultimi in favore di Roma contro i proprii connazionali. Le differenze sensibilissime che dovevano notarsi fin d'allora fra i Cenomani e gl'Insubri e rispettivamente cogli altri Galli si tradiscono tuttodì sopra la carta linguistica e somatologica moderna.

Nella regione occidentale i Galli si fusero pure in forte misura coi precedenti abitatori; e vi troviamo formate quelle popolazioni ben caratterizzate dagli scrittori antichi col composto di Κελτολιγυες. Tali sono i *Libicii* (Λεβέκιοι) detti con molta vaghezza anche *Libui Galli* accanto ai *Laevi* [Λαιϝοι] *Ligures*. Così pure misti di genti gallo-liguri appaiono

Taurini

anche i *Taurini*. La condizione medesima si estende oltrechè al piano anche alle valli delle Alpi, dove troviamo alternati nomi locali liguri con nomi celtici, come in quella della Dora Riparia. Nelle alpi Cottiæ rimase un fondo di popolazione ligure, mentre è probabile che il nome del paese sia dovuto ad una dinastia celtica cui spettava il Cottio che la battezzò. Invece la valle della Dora Baltea rimontando da Epo-

Lepontii

redia coi Salassii era più schiettamente celtica. I *Lepontii* son detti dagli uni celti, da altri reti; assai verisimilmente erano anch'essi misti gallo-liguri; come lo erano gli *Anani* (ο Ἀνάμαροι) sulla destra del Po in Clastidium, i quali stetter pure nella lotta nazionale con Roma.

Gli elementi gallici confusi coi liguri rimontano l'Appennino e le Alpi marittime prevalendo fortemente, tanto che al compiersi della rivoluzione romana il confine dei Liguri è ristretto all'esile zona

odierna; la quale a sua volta è penetrata dal celtismo nel modo che ci è dato constatare nel doppio ordine etnico e linguistico.

Il gruppo emiliano de' Galli appare sotto alcuni aspetti di un più puro celtismo. Gli elementi italici che si sono mescolati con esso, fossero ancora quelli dei sedentarii della valle del Po, o sieno i latini della colonizzazione posteriore, non ne hanno per lo meno distrutte le singole e tipiche peculiarità. Galli dell' Emilia

I più inoltrati sono i *Senoni* (Σένονες), che si spinsero fino ad occupare la sponda adriatica dell' Umbria, fuori della propria Gallia Cispadana, fra l' Utens e l' Esino; ai quali si deve la parte maggiore di quelle impressioni celtiche che si riscontrano di qua dell'Apennino e lungo la costa dell'Adriatico sul fondo della materia italica. Senoni

I *Lingoni* (il cui nome si riferisce a Langres, loro madre patria) occupano la parte inferiore della pianura verso il delta del Po. Lingoni

I *Boi* (Βόιοι), che vuolsi abbiano avuto loro sedi anteriori nella valle del Neckar, appaiono come il più potente e terribile fra popoli della Gallia Cispadana; che contava da 112 tribù, occupando la grande pianura emiliana fra Bononia e Placentia, insanguinata sì spesso delle stragi de' Romani e de' suoi. I Boi vi rappresentavano, come gl' Insubri nella Transpadana, più fortemente e schiettamente la nazionalità gallica. Boi

La storia delle colonie romane lungo la via emiliana, – così potentemente organizzate che anche oggidì si ritrovano in gran parte le disposizioni e le divisioni dell' agro quali furono stabilite col sistema parcellare romano – ci mostra qual dovè essere lo sforzo amministrativo di Roma per domare e ridurre il popolo che a stento aveva abbattuto colle armi. I dati sono assai interessanti per la statistica.

Ma della lingua, o meglio dei varii idiomi gallici non è rimasto sicuro documento; nè si può dire quando il latino arrivasse a farli tacere affatto. Secondo Strabone, al principio dell' èra volgare nella Cispadana non si sarebbe più udito favellar celtico; mentre nella Transpadana udivasi ancora parlar di Veneti, di Liguri e di Insubri. Nel difetto di monumenti diretti, si ponno trarre argomenti cronologici dell' estinguersi delle favelle celtiche nelle varie provincie dalla arcaicità o dalle differenze che si osservano nel dominio dei dialetti romanzi della Gallia Cisalpina. Queste stesse differenze offrono anche il criterio per determinare la specie ed il grado di mescolanza del latino; e più ancora per determinare le varietà originarie degli idiomi delle schiatte galliche stesse. Lingua dei Galli

In una parola nelle odierne varietà dialettali della regione gallo-italica noi troviamo un rispecchio della varietà etnica di que' popoli prima della sottomissione a Roma.

I confini odierni dei dialetti che si chiamano gallo-italici corrispondono con molta esattezza ai termini dell' antico dominio gallico, se si eccettui il lembo più meridionale, ove quelli si spostarono dall' Esino alla Foglia [Pesaro]. Inoltre corrispondono per entro al dominio le caratteristiche

principali di questi dialetti ai gruppi principali delle genti galliche ed ai rapporti loro. Come osserva E. WINDISCH (nel *Grundriss* 287): il gruppo lombardo domina nelle parti che maggiormente furono e rimasero galliche; il gruppo emiliano nelle parti ove il gallico si ritrasse più presto; il piemontese nei luoghi ove Galli e Liguri si mescolarono. È noto come il Ligure, dapprima tenuto distinto, sia ora rientrato per gli studii nel seno della famiglia gallo-italica, perocchè il processo della risoluzione delle forme latine è fondamentalmente il medesimo; solo varia nella misura. Anche la Liguria, ristretta nei confini ultimi sopra accennati, fu soggetta alla invasione celtica.

Forse una analoga temperie di elementi celtici coi retoromani, e un analogo stadio di risoluzione si rispecchiano nei dialetti della zona ladina che potessero venir tratti nella rete gallo-italica. Quanto minore è apparsa in Italia la resistenza politica e civile dei Galli, per cui non valsero a costituirsi in nazione e a fermare in monumenti letterarii la propria lingua, altrettanto tenaci si mostrano gli elementi etnici loro all'assimilazione nelle altre razze; e altrettanto tenace l'organo nell'imprimere la sua forma alla materia della lingua prestatagli dal popolo conquistatore. Tale appare la virtù di espansione del celtismo per cui anche fuori del proprio dominio esso si è infiltrato, sì che non ne rimasero immuni, specialmente nella regione prealpina i dialetti veneti; e sulle cime dell'Appennino si mostrarono quelle che l'Ascoli ha riconosciute come le spie celtiche sulle terre toscane ed umbre.

Gli studii nuovi sopra le lingue celtiche transalpine condurranno a utili resultati anche per la illustrazione del ramo italico cisalpino.

ati craniologici

Elementi antropologici per i Galli che abitavano l'Italia mancano col mancar dei teschi autentici; la forma craniale di essi devesi perciò argomentare da quella degli antichi abitatori delle Gallie che rimasero più puri da mescolanze straniere, come nella Bretagna, nell'Alvernia, nel Limosino, ecc. Questi sono brachicefali con un indice cefalico medio di 82,86: i dolicocefali sono pochissimi, 2 a 8 %, e non molto di più i mesaticefali 12 a 15 %. Queste proporzioni crescono alquanto, com'è ovvio, nel rapporto degli odierni discendenti dei Galli italici; fra i quali spesseggiano, oltre il teutonico, il tipo umbro, il romano ed il veneto.

NICOLUCCI o. c. 56, spec. dai *Crania Ethnica* e da *La race celtique antique et moderne*, ecc. BROCA (*Rév. d'Anthropol.*, II). Cfr. GODRON, HAMY, COLLIGNON, BERTRAND ivi citati, e SERGI, *le influenze celtiche e gli Italici.* 1895.

*
* *

Etnologia d'Italia otto Augusto

La statistica dell'Italia nell'epoca che succede se non immediatamente almeno davvicino al grande movimento dei popoli e segna la fine dell'opera romana per l'assetto stabile della Penisola, può darci un elemento di capitale interesse per la etnografia di questa.

La divisione in regioni fatta da Augusto sancisce con un documento storico e topografico qual essa è, le condizioni etniche dell'Italia d'allora. Solo in qualche punto la delimitazione si scosta dal criterio etnico per seguirne altri d'indole amministrativa o politica. Ma sono brevi tratti i quali non alterano menomamente il sistema.

Tav. A.

Stab. Artist. Lito-Tip. S. Benelli - Firenze

Noi potremmo rimaner sorpresi al veder come le accennate condizioni rispondano quasi perfettamente alla distribuzione linguistica ed antropologica dell' Italia ne' tempi moderni, se non avessimo la mente ad un fatto. Ciò che determinò i movimenti e le disposizioni prese dai differenti popoli e quasi prescrissero loro i rispettivi confini fur necessariamente le circostanze topografiche e climatiche. Or queste permanendo ne' secoli costanti, mantennero anche lo stato di fatto che esse avevano precipuamente causato.

Per la concomitanza adunque delle differenze originarie della razza e dell' azione continua ed uniforme dell' ambiente geografico si vennero accentuando quei caratteri regionali che non ostante l' opera potentemente livellatrice delle colonie e dell' amministrazione di Roma imperiale, non ostante le convulsioni profonde patite sotto le invasioni barbariche, non ostante lo spirito unificatore corso sull' Italia nel suo rinascimento, si mantennero incolumi e risorgenti fino a' tempi nostri.

Ma non meno importante delle accennate osservazioni sarà per l'antropologia una statistica della popolazione d'Italia intorno al secolo della costituzione augustina; statistica che da poco si venne ricostruendo, e della quale riassumiamo i dati più certi. Statistica

La Regio I fu costituita del Lazio a partire da poc' oltre la foce del Tevere, colla *Campania* fin quasi al Silarus. Venivano assegnati ad essa complessivamente 16,000 chq.; di cui 2000 avevano spettato al *Latium antiquum* e 4000 al *Latium adjectum*. Regione I

Già nell' ultimo secolo della repubblica il Lazio erasi fatto semideserto; pei primi tre secoli dell' impero la sua popolazione si calcolò a non più di 200,000 anime; la Città invece contava nel secolo di Augusto, secondo i calcoli più attendibili del Beloch, 500,000 abitanti. Prima d' ora si facean salire pel periodo dei primi tre secoli imperiali a 800 mila.

Alla Campania spettavano 10,000 chq.; ed era questa la parte d'Italia più densa di popolazione, calcolantesi a 140 abitanti per chq. in tutto, distinti in circa 100 liberi per 40 schiavi.

L' intera regione suddividevasi poi in 81 comunità.

I confini della I Regio correvano lungo il Liri, dalla foce sino alla sua curva massima sotto Rocca di Evandro; indi per una linea che risaliva sulla catena dei monti separanti il sistema dei tributarii del Liri medesimo (Melpa e Rapido) dal sistema del Volturno. Di qui il confine della Campania, dopo un giro che abbraccia il territorio di Venafro, raggiungeva il Volturno per accompagnarlo fin oltre la confluenza del Calore. Proseguiva poi includendo Abella e Abellinum a trovare le fonti

dello stesso Calore; di là piegando rapidamente per scendere al mare nel seno Pestino alla foce del fiume Tusciano.

Regione II

La Regio II comprese *Apulia cum Calabria*, cioè la parte continentale dell'antica Japigia colla penisola sallentina. Era incluso in essa anche il territorio degli Hirpini. Si stendeva così dalla foce del Tifernus (Biferno) fino al corso del Calore sull'altro versante, d'onde il suo confine piegava a sud-est per raggiungere il Bradanus e accompagnarlo al mare. Le si assegnavano con ciò, fino dal tempo della guerra annibalica, 29,800 chq. de'quali da 19 a 20,000 avrebbero rappresentato il dominio già japigio-messapio. La popolazione di questa ampia regione era però relativamente scarsa; ed in complesso avrebbe dato 250,000 cittadini liberi, cui avrebbe corrisposto un numero di circa 100,000 servi.

Le comunità in cui si divideva la regione II erano 72.

A nord e ovest il confine dal mare poco sotto la foce del *Tifernus* [Biferno] di cui raggiungeva il corso alla confluenza del t. Cisno, seguiva quel fiume fino all'incontro del piccolo torrente *Tappino*. Lungo il quale piegava a mezzodì a toccare sopra Jelsi la sorgente del *Carapello* fra la sua imboccatura nel Volturno e il Monte Voltore. Qui abbandonando *I Ligures Baebiani* volgeva a levante sulla catena che separa il versante dei fiumi *Frento* [Fortore], *Aquilo* [Celone], *Cerbalus* [Cervaro] da quello degli affluenti del *Calor* [Calore]; e raggiunto l'*Aufidus* [Ofanto] al *Pons Aufidi* [Ponte Venere] sulla via Appia risaliva questa fino alle radici del *Voltur mons* [m. Voltore], di là proseguendo dritto a ritrovare nuovamente il confine della III regione. Con questo passando sul monte Caruso, scendeva [pel corso della F.ra di Tolve?] a raggiungere ed accompagnare il Bradano al mare.

Negli odierni, più ristretti termini, le divisioni della Capitanata, della Terra di Bari e della Terra d'Otranto corrispondono alle antiche della Japigia: Daunia, Peucetia e Calabria o Messapia.

Regione III

La Regio III italica dividevasi in *Lucania* et *Bruttius ager* di cui spettavano alla prima 14,000 chq., al secondo 16,000 dei 30,000 che in complesso le venivano assegnati. La prima parte era però di gran lunga più abitata dell'altra; poichè si calcolano per la Lucania 160,000 abitanti liberi, che si riducono a meno che la metà per tutto il Bruttio. Non abbiamo dati circa il numero degli schiavi.

Le comunità della terza regione sommavano a 32.

La regione III cinta dai tre lati dal *sínus Tarentinus* dal *mare Ionium* e del *mare Tyrrenum*, era limitata da una linea che dalla foce del Tusciano raggiungeva, al confine degli Hirpini, la sommità della catena che divide il versante tirreno, del *Silarus* (Sele) e suoi tributarii da quello adriatico dell'*Aufidus* (Ofanto), continuando fino a trovare col Bradano il confine sopradescritto dell'Apulia.

Di questa regione toccava ai Lucani la parte rispettivamente continentale fino al fiume *Laus* [Lao, o Laino] e alla catena dei monti che separano il sistema del *Siris* [Sinno] da quello del *Sibaris* [Coccile]. Rispondeva all'odierna Basilicata.

Ai Bruttii o Brettii rimaneva la restante parte peninsulare, quelle che sono le odierne Calabrie.

I Mamertini pare sieno rimasti limitati alla città di Messina e a breve tratto del suo territorio.

Regio IV; nella estensione di 18,000 chq. racchiudeva la grande varietà delle genti del gruppo centrale italico sopra ricordato coi Frentani ed il Sannium. Dobbiamo ritenere perciò che essa fosse anche molto densa di popolazione. Mancando però, per determinare il numero dati più precisi, possiamo arguirlo dal fatto che l'Ager Sabinus tolto ad essa ed aggregato nell'ottavo secolo a Roma fece ascendere da 150,000 a 262,000 il numero dei cittadini. Dobbiamo ritenere che quivi fosse anche maggiore la proporzione dei liberi rispetto agli schiavi. Regione IV

Il numero delle comunità, corrispondentemente, è assai grande; salì cioè a 43.

Geograficamente la famiglia osca fu divisa fra la IV regione italica [Frentani e Sanniti], la I [Campani], la II [Hirpini], e la III [Lucani e Bruttii].

I Frentani, tra il corso del Foro e quello del Tiferno sul litorale adriatico, confinavano a occidente e mezzodì coi Peligni sulla catena della Majella, e coi

Sanniti, i dominatori del centro montano solcato dal corso superiore del *Sagrus* (Sangro), *Trinius* (Trigno), *Tifernus* (Biferno) e *Frento* (Fortore) tributarii dell'Adriatico, dal Volturno coi suoi affluenti che scendono dalle montagne del Matese pel versante mediterraneo. Questa regione del Sannio è limitata a settentrione fra il Piano di Cinquemiglia e le falde della Majella e il Biferno (confine Peligno-Frentano); a oriente ed occidente dai confini della Reg. I e Reg. II che a linee serpeggianti vengono ad incontrarsi a sud del gruppo delle montagne del Matese, quasi nel vertice di un triangolo segnato dalla confluenza del Volturno e del Calore.

Gli Hirpini, un fiero popolo di montanari a giudicare dal nome (*hirpus* lupo) occupavano l'angolo occidentale della seconda regione, costituito dalla valle del Calore, e de'suoi affluenti Tamaro e Sabato, fra la sua confluenza nel Volturno ed il monte Voltore. Questo dominio corrispondeva all'odierno Principato Ulteriore, escluso Avellino.

Regio V, *Picenum* dalla foce dell'Esino fino quasi a quella dell'Aterno non misurava più di 4500 chq., ma la popolazione vi era molto densa, e Plinio la ritiene al momento della conquista romana di 360,000 anime. Per quanto questa cifra paia esagerata, il numero delle comunità, che erano 23, conferma la frequenza e la importanza relativa di questa Regione V

regione. Essa geograficamente si stendeva dalla foce dell'Esino col confine dell'Umbria fino al m. della Sibilla, quindi col confine della Sabina lungo il crinale che separa il sistema dei fiumi correnti al Mediterraneo da quelli versanti nell'Adriatico: dal monte Vettore al Gran Sasso d'Italia. Da questo la linea scendeva a raggiungere alla confluenza del Fino il fiume Saline seguendolo fino alla foce.

La SABINA era limitata nella sua parte settentrionale dal confine suddescritto del Piceno a levante, da quello dell'Umbria a N.-O. fin sotto *Ocriculum,* e poscia dal corso del Tevere — che divideva qui i Sabini dai Falerii, al punto di coincidenza fra *Cures* ed *Eretum* del confine settentrionale della Regione I Latiale cui seguiva fino presso Riofreddo. Qui la Sabina era separata dall'agro degli Equi da una linea che ripiegando rapidamente a settentrione teneva le vette che separano il bacino del Torano (sabino) da quello del Salto (equicolo); e superato questo prima dell'incontro col Velino, la linea ripiegava lungo il tratto di catene dell'Appennino centrale (CICOLANO) che separa l'anzidetto bacino del Salto dal bacino superiore dell'*Aternus*. Una linea che di qui risaliva inchiudendo Aquila e andava a toccare la catena del Gran Sasso alle fonti dell'Aterno compiva il confine fra i Sabini ed i Vestini.

Fra le linee anzidette e la sponda occidentale del lago Fucino, ossia alla valle dell'*Imele* (Salto) era limitato il territorio degli EQUI sulla sinistra, degli Equicoli (il Cicolano) sulla destra.

Fra il confine meridionale del Piceno ed il corso inferiore dell'Aterno, dalla Sabina fino all'Adriatico stendevansi i VESTINI.

Intorno al lago di Fucino, eccetto la sponda occidentale confinante agli Equi, stavano i MARSI in breve tratto fra il confine della I regione ed i PELIGNI.

Questi ultimi occupavano l'altipiano di Sulmona e Corfinium, fra *Superæquum* e *Batifuli*, per una linea che dal Piano di Cinquemiglia passava per la sommità della Maiella proseguendo al mare ed erano divisi dalla restante parte della regione IV, dal Sannio e dai Frentani.

La parte estrema della zona tra i Frentani e l'Aterno, fra gli ultimi declivi della Maiella e il mare, toccava al piccolo popolo dei MARRUCINI.

Regione VI

Regio VI, *Umbria* da Ariminum all'Esino sulla costa adriatica si internava fino alla punta costituita dall'incontro del Tevere e della Nera. Misurava circa 6000 chq. ed era anch'essa una delle regioni più popolose contando 100,000 liberi, in 40 comunità.

Il dominio della lingua umbra nei tempi storici è ridotto omai al tratto corrispondente alla REGIO VI UMBRIA della costituzione augustina; salvo la parte del litorale adriatico incorsa dagli idiomi gallici. Il confine di questa regione dal mare, poco sotto Ariminum, raggiungeva sopra le sorgenti della Marecchia e del Savio con un angolo il monte Camero; e trovate le sorgenti del Tevere, ne seguiva tutto il corso fino oltre la confluenza della Nera sotto Ocriculum, e precisamente allo scarico del piccolo torrente che scende da Calvi. Di qui risalendo con due curve andava a trovare la confluenza dell'*Avens* col *Nar* (Nera) per seguire quest'ultima

fino quasi al suo incontro colla Cornia al Sasso Tagliato (precisamente a Cerreto). Quindi girando ad arco sui crinali che segnano il displuvio del sistema del Chienti e del Fiastrone dal bacino della Nera, toccava fra le fontane di questi due ultimi fiumi il monte Sibilla. Dalla Sabina passando al Piceno il confine rimontava fino a mezza via fra Camerinum e Semptempeda (S. Severino), indi sul monte S. Vicino, fino a raggiungere alla sua ripiegatura il corso dell'Esino che accompagnava di nuovo fino al mare.

Regione VII

La Regio VII, la *Etruria* d'oltre la foce della Macra, comprendendo le valli a settentrione dell'Aserculus e dell'Arno fino al di là del Falterona e dell'Alpe della Luna, scendeva col confine lungo il corso del Tevere alla foce, lasciando poco spazio della sua destra sponda alla regione I. Le si assegnavano 31,000 chq. de' quali calcolasi che solo 17,000 fossero a vera e propria coltura. I più popolati erano i 9000 chq. fra il Tevere e l'Ombrone e specialmente il paese dei Falisci; seguivan poi per densità di popolazione la valle superiore dell'Arno, e quella media del Tevere intorno a Perusia. Il Beloch le assegna una popolazione di 200,000 abitanti liberi; ma avverte che il numero di servi nell'Etruria era assai grande in confronto delle altre regioni.

Suddividevasi la regione settima in 50 comunità.

La VII REGIONE di Augusto ricalca quasi esattamente la odierna ETRURIA, con le valli settentrionali dell'Arno e del Serchio. Dalla foce della Macra, poco sopra la imboccatura del Boactes [Vara], il confine della regione seguiva il displuvio di questi due fiumi fino al monte Gottero; quindi girando pel monte Borgallo fra il displuvio della Macra medesima e del Taro, infilava la catena dell'Appennino settentrionale seguendone fedelmente l'alto crinale fin oltre il Falterona e l'Alpe della Luna. Raggiunto quivi, dopo cammin corto, il Tevere, ne accompagnava il corso fino sopra Roma; alla quale lasciava picciol tratto di campagna sulla sponda destra in linea retta per raggiungere il mare circa a mezzo fra il *Portus Augusti* o l'odierno Fiumicino e Maccarese.

Regioni VIII e XI

La Gallia Cisalpina era costituita dalle regioni VIII e XI; la IX fadi per sè sola la Liguria nella sua maggior estensione; la X comprendeva la Venezia e l'Istria. Proseguendo secondo il numero d'ordine la Regio VIII, che potremo chiamar dunque *Æmilia*, stendevasi per 22,000 chq. o poco più.

La Regio XI, *Transpadana* con 30,700 chq. comprendeva anche il distretto delle Alpes Cottiæ.

La GALLIA CISALPINA comprendeva nella costituzione augustina le regioni VIII e XI. Il confine della VIII CISPADANA dall'Adriatico d'infra Ariminum e la foce della Cattolica, risaliva verso il M. Lupa, girando intorno al quale veniva a toccare la cresta appennina. E questa seguiva fino all'incontro dei limiti della regione IX [Liguria] coi quali procedeva

oltre fino al Po sotto *Camillomagus* [a S. Zenone]. Di qui col gran fiume ridiscendeva al mare pel suo braccio meridionale, il Po di Primaro (Cfr. i confini delle regioni contermini VI, VII, IX, X).

La regione XI TRANSPADANA dalla sinistra sponda del Po, alla foce dell'*Addua*, rimontava lungo l'Ollio sulla riva occidentale del Sebinus [L. d'Iseo] pei contrafforti dividenti i bacini del Dezzo e Oglio sulla catena delle Alpi Orobie fra le valli dell'Adda, quelle dell'Oglio medesimo e le fonti del Noce [Cfr. i confini della regione X]. Sull'Ortler-Spitz volgeva ad occidente circuendo, col confine meridionale della Rezia, le valli dell'Adda, del Ticino; gettavasi sulle Alpi Lepontine per il Gottardo, il M. Rosa, l'Alpe Pennina, il M. Bianco; e ripiegandosi *in Alpe Graia* fra il displuvio della *Duria* [Dora Baltea] e dell'*Isara* (Isere) e Arc, scendeva sopra *Segusio* (Susa sul Rocciamelone) e pel contraforte (M. Civrari) alla valle della Dora Riparia che superava sotto Avigliana; per venire in linea quasi retta a ritoccare il Po presso Carignano.

A questa regione vuole aggregarsi il distretto delle ALPES COTTIÆ [così come i due distretti delle *Alpes Maritimæ* alla Liguria]; il qual primo era circoscritto dal resto del corso superiore del Po fino al *Mons Vesulus* [M. Viso] dalla catena che separa le sorgenti dei tributarii Pellice e Clusone da quelle del Gail; e quelle della Dora R. dalla Durance (*Druentia*) al *Mons Matrona* (M. Genevre); indi dal Tabor al Frejus al Cenisio fino all'incontro anzidetto sopra Segusio. Va segnalata per rapporto soprattutto ai nomi geografici la raccolta delle reliquie lessicali dell'antichità gallica iniziata dall'HOLDER A. *Altceltischer Sprachschatz*, Lipsia, Punt. I e X, 1897 e seguenti.

Alla VIII regione vengono assegnati 22,100 chq., alla XI 30,700; alla IX e X 14,600 e 49,000 rispettivamente; in tutto 116,000 chq. La popolazione deve ritenersi fosse alquanto meno densa che nelle altre parti d'Italia; ed il calcolo più cauto e approssimativo è quello che dà circa 1 milione di cittadini per le quattro regioni anzidette, ossia men che 9 abitanti liberi per chilometro quadrato. Minore del pari era la proporzione degli schiavi rispetto ai liberi. Per i popoli alpini mancano sicuri, o anche solo approssimativi, elementi statistici.

Regio IX, *Liguria*, misurava 14,600 chq. però che essa teneva i suoi confini al Po, dal Mons Vesulus fino a Camillomagus, d'onde tagliavano quasi in linea retta traverso l'Appennino fino a raggiunger la Macra. Ad essa andavano aggregati i due distretti delle Alpes Maritimæ.

Abbandonato il più antico e meglio determinato confine del Varo colla regione delle *Alpes maritimæ* ad occidente, il confine della Liguria procedè omai fra *Lumone* (Mentone) e *Albintimilium* (Ventimiglia) per una linea curva seguente il displuvio degli affluenti del Varo (Paglione e Vesubbia) da una parte e di quelli della Roja (Revera e Roja) dall'altra fino a raggiungere le sorgenti del Tanaro. Indi scendeva quasi diritta lasciando fuori a sinistra *Pedo* (Borgo S. Dalmazzo) a toccare il Po di fronte a Revello, per seguire poi il corso del gran fiume fino oltre la confluenza del Ticino di contro a S. Zenone.

Di qui la regione IX era divisa dalla VIII da una linea che passando a circa 8 kilom. a E. di *Camillomagus* (Broni) con una curva tagliando

il corso del Tidone e della *Trebia* (circa 12 kil. sotto Bobbio) raggiungeva il displuvio tra questo fiume e quello del Nure e del Taro alle costoro sorgenti; indi seguiva il crinale fra il sistema del *Boactes* (Vara) e della *Macra*. Rispondevano questi ai confini dell'odierna Liguria, colla provincia di Cuneo escluso il tratto italiano delle A. Marittime, e incluso quello cispadano della provincia di Torino, la provincia di Alessandria e la parte cispadana della provincia di Pavia.

Regio X *Venetia cum Histria* misurava 49,000 chq. essendo i suoi confini dalla foce del Po estesi fino a Cremona, e di là direttamente per la linea dell'Ollio alle Alpi.

La estensione della *Venetia* formante insieme coll'*Histria* la *regio X Italiæ* della costituzione augustina era così maggiore di quella della regione veneta attuale, comprendendo essa naturalmente oltre i tratti irredenti del Goriziano ed il Trentino, anche la zona sopra assegnata all'influenza veneta oltre il Mincio. I suoi confini procedevano ad oriente dal punto più alto del golfo Tergestino, oltre la foce del Timavo [precisamente da S. Giovanni del Carso] comprendendo il *Pons Sonti* e l'od. Gorizia con una curva a raggiungere *in Alpe Julia* il confine della Pannonia, sotto le sorgenti dell'Idria. D'onde seguendo sempre le catene che segnano i displuvii da una parte e dall'altra dell'Isonzo e della Sava, del Tagliamento e del *Licus* [Gail] toccava i punti di Pontafel e del Monte Croce [auf den Plöcken]; quindi il displuvio della Piave e della Drava fino al punto di coincidenza del confine tra il Norico e la Rezia sotto *Littamum* [Innichen]. Indi escludendo con un semicerchio la valle del Rienz, il confine risaliva a settentrione per traversare l'*Isarcus* sopra *Sublavio* [Klausen] ad abbracciare la vallata tutta della Talfer [Sarnthal] e ridiscendendo a passar l'Adige sopra Merano. Poi lasciando fuori la *Vallis Venostica* raggiungeva il punto di coincidenza del confine della *Regio XI* [Ortler-Spitz]; e girando per il M. Vior al C. dei Tre Signori [secondo il confine politico attuale], per la linea che separava i *Camunni* [il sistema dell'*Ollius*] dai *Tellini* [Adda], e alla sorgente del [Serio] *Sarius* piegando diritta a mezzodì fino al *Sebinus* [l. d'Iseo] tenendo la sponda sua occidentale prendeva il corso dell'Oglio a *Tellegatæ;* lo seguiva fin dove esso volge ad oriente, giungendo di là in retta linea al Po alla confluenza dell'Adda. Da questo punto il confine della Venetia era segnato dal corso del gran fiume, col suo braccio meridionale o Po di Primaro, fino alla foce, a mezzo fra i luoghi ove suppongonsi esistite *Augusta* [veneta] e *Butrium* [Cispadana] sulla via *Popillia*.

*
* *

Sicilia

Siculi. L'etnografia delle grandi isole italiane sta ancora in massima parte avvolta nel buio. La mancanza di monumenti delle lingue indigene anteriori alla età storica ci tolgono la prova diretta; la varia e incerta successione dei popoli che le hanno corse ne' tempi noti alla storia rende intricato il processo per discernere nel tessuto romano qualche filo della orditura primissima. Per certo il dominio italico erasi esteso al di là dello stretto nella Sicilia coi *Mamertini* di famiglia osca; e prima ancora coi Siculi, ove si ammetta ch'essi fossero un popolo misto d'italici con una gente ligure che aveva avuto stanza, secondo una tradizione, nel Lazio. Il nome suona infatti nel suffisso italico *Sic-uli* [Σιχελοί]. Ma se sta bene divisa così la radice, il nome non si può distaccare da quello dei supposti predecessori *Sic-âni*, che a sua volta tradirebbe parimenti nell'affisso una forma osca (cfr. *Frent-âni*, *Camp-âni*, *Luc-âni*). La tradizione però fa dei Sicani un popolo antico, essi stessi dicendosi autoctoni, confinato nella metà occidentale dell'isola dai Siculi venuti dall'altra parte dello stretto; e coi quali vissero in perpetua inimicizia.

La ipotesi più probabile è: che nella Trinakria sussistessero avanzi di quella razza iberica che parve un dì padrona delle due penisole occidentali. Che fra l'avvicendarsi delle colonie fenicie, cartaginesi, ecc., una invasione di popoli italo-liguri e dagli Italici spinti fuori della penisola, li soprafacesse. La prima onda degli invasori, come avviene, si ruppe e si confuse coi conquistati; la seconda prese sul terreno spazzato più largo piede e più indipendente. Di qui, nell'assonanza del nome, la disparità di caratteri. Fra Sicani e Siculi, del resto rimasero sempre ondeggianti i confini che oggi, storici ed etnologi mirano a fare scomparire.

Agli Elimi [Ἔλυμοι] negata l'origine troiana, par si consenta più volontieri una affinità coi Liguri suffragata dal riscontro dei nomi di *Entella*, *Segesta*, *Eryx*, coi liguri *Entella*, *Segeste* = Sestri, *Eryx*, = Lerici; del culto speciale elimico di Venere con *Portus Veneris* = Porto Venere.

La lingua greca dominò sempre nei rapporti politici e commerciali dell'isola, anche nelle provincie cartaginesi; monumenti preromani in altra lingua non si trovano. L'unico, supposto di lingua sicula, sarebbe la iscrizione del vaso di Centuripe. Forse l'onomatologia sicula comparata all'osca e alla latina potrà dare qualche lume sulla questione siculo-sicana.

Alla Sicilia (25,461 chq. non contando le isole minori) rimanevano sotto Augusto non più di 600,000 abitanti.

*
* *

Sardinia

Sardi. A semplici supposizioni si limitan del pari le notizie sulle genti della Sardegna [Σαρδοί]. Anche qui v'hanno traccie, forse più che altrove, di un fondo di quella razza primitiva che continuiamo a chiamare iberico, colla quale si incrociano i Tirreni che l'antichità ci ricorda uniti spesso coi Sardi nelle imprese marinaresche. Assai probabile è però che uno strato ligure sia passato almeno sulle coste orientali dell'isola prima che i Tirreni togliessero a quelli la supremazia nel bacino occidentale del Mediterraneo.

Presta valore alla ipotesi del fondo iberico-africano il nome dei Sardi quale è reso dai monumenti egizii: *Shardana* comparato a quello dei *Sor-*

dones nei Pirenei orientali. Vuolsi tener conto per questa isola dell'elemento punico che deve essere stato prevalente fra il 6° e 5° secolo; poichè la lingua punica eravi usata per la scrittura prima, e per parecchio tempo anche dopo, dell'impero romano.

Il Beloch stima a 300,000 gli abitanti della Sardinia sopra i suoi 24,000 chq., comprese le isole minori. Alla Corsica si assegna circa una metà di questo numero di abitatori (su 8866 chq.).

Per l'antropologia delle isole il Sergi stabilisce la continuità dei tipi craniali della Sicilia e della Sardegna; nei quali si rifletton meglio che altrove i caratteri di quella famiglia che avea popolato in antico, prima della comparsa dei semiti e degli ariani, le coste del Mediterraneo; ed in cui egli comprende Egizii, Libî, Siculi, Liguri, Sardi ed Iberi. Il Sergi avrebbe trovato la corrispondenza fra i tipi antichi neolitici e quelli moderni della Sicilia nelle forme che secondo il suo metodo tassonomico chiama *isobathiplatycefala* ed *eucampylocefala* (*Cranii siculi neolitici*, Boll. di paletnologia ital. 1891; e *Di alcune varietà umane della Sicilia*, Res. Acc. dei Linc. 1892). Inoltre ha trovato che sopra otto varietà che si presentano e si sono studiate fin qui nelle due isole, quattro sono comuni alla Sicilia ed alla Sardegna, (*Di alcune varietà umane della Sardegna*. Roma, 1892). Fra queste la *stenocefala* che deve appartenere a uno dei tipi più antichi che abbiano abitato la Sicilia e la Sardegna.

***

Corsica

Côrsi. Più certi invece per la isola minore sono gli argomenti, se non le prove, della esistenza di un fondo iberico primitivo, e della successiva dominazione dei Liguri; poichè da un popolo di questi ebbe il suo nome moderno. Le condizioni generali del Mediterraneo assicurano che nella Corsica come nell'*Ilva* [dai liguri *Ilvates*] la terza conquista etrusca fu più forte e duratura. Nell'antichità le due isole tirrene furono unite così quali ritornarono, e rimangono, nella fase romanza e nella moderna fase toscana.

***

Riassunti i calcoli sovraesposti ci danno per la statistica dell'Italia all'epoca augustina il seguente resultato:

Per Roma, di cittadini liberi.	500,000
Per le 7 regioni italiche, liberi	1,750,000
Per la Cisalpina, Liguria, e Venezia . .	1,000,000
In totale cittadini liberi in Italia	3,250,000
Schiavi, per le prime 7 regioni	1,500,000
Id. per le altre 4 regioni.	500,000
Isole indistintamente	1,000,000
In totale	6,250,000

A non più di sei milioni e mezzo saliva dunque il numero degli abitatori della Penisola all'iniziarsi dell'epoca imperiale.

II

L'ITALIA ROMANZA

Divisione Costantino

A circa tre secoli di distanza dalla statistica d'Augusto ci incontriamo in un altro documento d'indole politica e amministrativa di non minore interesse per la etnografia italiana; intendo dire della nuova costituzione di Costantino, la quale ci afferma come l'Italia si considerasse fin d'allora distinta in due differenti etni.

Com'è noto questo imperatore avea diviso l'impero in 4 Prefetture; la Prefettura d'Italia era la seconda e a sua volta suddividevasi in due Vicariati: l'uno abbracciava l'Italia meridionale colle isole; l'altro comprendeva l'Italia superiore colla Rezia.

Il I Vicariato di Roma era ripartito in dieci regioni minori:

1. Roma cum Campania.
2. Valeria cum Reate.
3. Picenum suburbicarium cum Ancona.
4. Tuscia et Umbria cum Sena Julia.
5. Apulia et Calabria cum Brundusio.
6. Samnium cum Corfinio et Boviano vetere.
7. Brutium et Lucania cum Consentia.
8. Sicilia cum Syracusis.
9. Sardinia cum Carali.
10. Corsica cum Aleria.

Il II Vicariatus Italiæ contava sette regioni che erano le seguenti:

1. Liguria cum Janua.
2. Æmilia cun Bonomia.
3. Flaminia et Picenum Annonarium cum Ravenna et Sena Gallica.

Tav. B.

Stab. Artist. Lito-Tip. S. Benelli - Firenze

4. Gallia Cisalpina et Venetiae.
5. Alpes Cottiae cum Augusta Taurinorum.
6. Raetia I cum Augusta Vindelicum.
7. Raetia II cum Curia (Coira).

Divisione di Diocleziano

Facciamo seguire la divisione di Diocleziano per diocesi riprodotta prima da SCIPIONE MAFFEI, *Opuscoli ecclesiastici.* Trento, 1742. La tavola fu poi riedita dal MOMMSEN sotto il titolo: *Verzeichniss der römischen Provinzen*, aufgesezt um 297, mit einem Anhange von Karl Müllenhoff. Berlin, 1863, f. 254 r. di un noto mscr. veronese:

Incipit eiusdem nomina provinciarum omnium, f. 255 r. (X) Diocensis italiciana habet provincias numero XVI: (76 del n. generale delle provincie) beteiam histriam, (77) flaminiam, (78) picenum, (79) tusciam umbrenam, (80) apuliam calabriam, (81) licaoniam, (82) corsicam, (83) alpes cotias, (84) retia.

È questo il più antico catalogo pervenutoci delle Diocesi e Provincie di Diocleziano, circa il 297. Comparato con quello di Silvio, quello della Notizia Dignitatum e quello di Hierocles per l'oriente solamente, si ha

X Dioecesis Italiciana

Catalogo	Silvio	Notiz. dignit.
76. Venetia, Histria.	7. Venetia cum Histris.	1. Venetia.
77. Flaminia.	4. Flaminia.	4. Flaminia et Picenum annonarium.
78. Picenum.	5. Picenum suburbicarium.	6. Picenum suburbicarium.
79. Tuscia Umbria.	2. Tuscia cum Umbria.	5. Tuscia et Umbria.
80. Apulia Calabria.	10. Apulia cum Calabria.	9. Apulia et Calabria.
81. Lucania.	11. Bruttia cum Lucania.	10. Lucania et Brittii.
82. Corsica.	16. Corsica.	17. Corsica.
83. Alpes Cottiae.	8. Alpes Cottiae.	11. Alpes Cottiae.
— — —	12. Raetia prima.	12. Raetia prima.
— — —	1. Campania.	7. Campania.
— — —	3. Aemilia.	2. Aemilia.
— — —	6. Liguria.	3. Liguria.
— — —	9. Samnium.	14. Samniun.
— — —	14. Sicilia.	8. Sicilia.
— — —	15. Sardinia.	16. Sardinia.
— — —	13. Raetia secunda.	13. Raetia secunda.
— — —	— — —	15. Valeria.

Non tanto ci interessa qui di notare le modificazioni che hanno subìto i confini delle regioni di Augusto, quanto di constatare come nella costituzione Costantiniana la Liguria fosse già assegnata al dominio gallico; segno evidente che il progresso del gallicismo vi era stato rapido. E sebbene i confini di questa regione si mantengano tuttavia fino al Po o almeno per buon tratto oltre Apennino, l'aspetto celtico era stato assunto dal paese anche dalla parte di qua. Dall'altra parte sul versante adriatico ci importa di vedere come il dominio celtico si continui invadendo buon tratto dell'antica Umbria e conducendosi press'a poco ai confini dialettali moderni dell'Italia superiore; mentre che il rimanente dell'Umbria medesima rimane aggregato al corpo delle regioni centrali, per quanto non bene distinto ancora dalla Toscana.

Diocesi

Avvertiamo qui, in forma di semplice nota, come sia elemento non trascurabile quello delle divisioni ecclesiastiche per la ricostruzione delle divisioni storiche amministrative, o altrimenti determinate da ragioni linguistiche od etniche dell'Italia. Già gli editori del *Corpus Inscriptionum Latinarum* (spec. Mommsen) notarono come le diocesi rispondano nel maggior numero dei casi ad antiche divisioni amministrative romane; meglio di qualsiasi altra divisione posteriore. Infatti la chiesa cattolica romana si pose – per usare un'espressione che non parrà irriverente – come il piede in una scarpa, nel quadro dell'organismo amministrativo dell'impero. A ragione quindi ne riflette lo schema colle proprie suddivisioni.

Ma quello che più rileveremo si è, che seguendo tradizioni che certamente hanno radice in fatti storico-etnologici o geografici che meglio li determinino, le diocesi serbin dei confini che diremmo più naturali, in confronto di altre divisioni. E non di rado troviamo una diocesi costituita in armonia con caratteri locali che ben distinguono una popolazione da un'altra. Per citare un solo esempio nel Veneto la diocesi di Valdobbiadene chiude in se medesima ed esclusivamente un territorio che nella carta dell'indice cefalico si distingue per elevatezza da tutti i circostanti. La divisione ecclesiastica rispecchia dunque in questo punto un fatto antropologico. Molti altri esempii, potrei addurre; se qui non fosse il caso di accennare solamente ad uno studio che gioverà pel nostro tema di proseguire.

***

Criteri linguistici

Per proseguire nel Medio Evo le vicende etnologiche d'Italia più profondamente che non si faccia coi soli monumeni storici ed archeologici, in attesa che l'antropologia degli antichi popoli germanici ci dia il filo sicuro per inoltrarci nel dedalo delle combinazioni degli elementi barbarici coi gallici e latini, noi dobbiamo ancora riferirci alla lingua come fornitrice sussidiaria di criterii etnografici.

Lessicali

L'uno de' criterii è quello fornitoci dal materiale lessicale che le lingue dei popoli che hanno rapporto coll'Italia le hanno lasciato, e che oggi ancora si riscontrano nel patrimonio delle parole negli idiomi della penisola. E tali sono la lingua greca del periodo medioevale in discorso; ma e soprattutto le lingue germaniche. Qualche elemento non trascurabile per la etnologia viene offerto anche da parole arabe che abbiam lasciato peculiari traccie in qualche dialetto merionale insulare; o, pei dialetti settentrionali orientali, dal valacco. Per elementi slavi i dati sono troppo recenti.

Ora di questo elemento straniero infiltratosi nell'organismo del romanzo italiano noi rileviamo due misure che sono: la quantità delle parole, e la qualità delle medesime.

Giova in tal caso ben distinguere nella mistura e sceverare quelle parole che sono entrate nel comune romanzo, da quelle che sono esclusive dal romanzo italiano, o di qualche sua speciale parte di territorio.

L'indole delle parole c'indica eziandio la specie dei rapporti intercorsi, e l'indole delle rispettive genti. Ciò per quanto concerne il senso dei vocaboli; per ciò che ne concerne la forma, dai caratteri fonetici possiamo distinguere da quale, ad esempio, delle diverse schiatte germaniche, se gotica o alto-tedesca, l'uno o l'altro elemento sia stato importato. E, sempre in ordine al patrimonio dei vocaboli, basti avvertire la importanza che ha la toponomastica, la quale ci dà, possiamo dirlo senza metafora, le vere e proprie vestigia impresse sul suolo, della gente varia che vi è passata.

Per le conclusioni interessanti la storia della coltura, degli scambi e delle mescolanze etniche di popoli e popoli basta ancora citare le analisi di F. Diez nella parte introduttoria alla sua celebre grammatica. Codesta indole delle parole di origine germanica introdotte nel romanzo rispecchia gli elementi che ebbero maggiore influenza sulla compagine nazionale degli Italiani. Si veda inoltre l'articolo di Fr. Kluge: *Romanen und Germanen in ihren Vechselbeziehungen*, nel Grundriss del Gröber, p. 383-89; e Ch. Seybold, *die Arabische Sprache in den romanischen Länder*, ivi 398-405.

Grammaticali

Ma il secondo e sostanziale criterio è quello che ci vien dato, come già abbiamo più volte accennato, dalla alterazione fonetica che la parola di Roma ha subìto nella bocca delle genti anti-laziali in Italia. È questa modificazione fonetica che ha dato forma e figura così varia alla molteplice famiglia dei vernacoli odierni d'Italia; è questa che ci presenta nel suo quadro variopinto la trasparenza di quegli elementi antropologici che noi non abbiamo potuto fin qui raggiungere per altra via.

Lo spirito di Roma vinse, ma l'organo vocale dei provinciali ha reagito. Il patrimonio del lessico ne' nostri dialetti, salvo le infiltrazioni straniere sopradette, è prettamente latino così come la grammatica; ma peculiare di ogni gente preromana è codesta accennata alterazione cui l'abitudine e la struttura organica, prodotti incancellabili di una selezione naturale, hanno sottomessa nell'apparato nuovo gli antichi suoni della parola latina stessa. Il rapporto dei due elementi onde sono resultate le forme varie delle favelle italiane, come in genere delle romanze, si esprime colla equazione:

dialetto odierno = latino + reazione fonetica etnica

ossia, più quelle alterazioni nella forma dei suoni cui la necessità dell'organo del parlante indigeno ha sottomessa la materia latina. Possiamo quindi concludere che come l'esame comparativo degli idiomi del periodo anteriore, preistorico, ci dette il mezzo per determinare, fin

dove fu possibile, l'origine ed i rapporti delle antiche genti, così l'analisi comparativa dei dialetti moderni ci dà il mezzo di determinare l'indole e i rapporti medesimi ingeneratisi fra le genti antiche e le nuove in quel periodo medioevale che l'oscurità rende quasi preistorico.

Il termine *a quo* della elaborazione del latino nelle nuove forme idiomatiche possiamo stabilirlo colla storia delle singole conquiste romane; non altrettanto possiamo precisare il termine *ad quem* della traformazione compiuta. In qual secolo o in quali secoli fu conseguita la forma moderna definitiva? Codesta quistione ci trascinerebbe nell'ordine degli studii letterarii; e quindi lungi dal nostro obbietto. Direm solo come dal VI secolo a venire al IX e X sprazzi di luce sempre più frequenti ci vengano rivelando l'attività del processo di fusione degli elementi; e come quando la società italiana esce dal periodo caotico della età di mezzo composta negli altri suoi organi, anche l'organo nuovo delle sue favelle fosse già formato.

Principii dei volgari

Nel VI secolo incominciano ad apparire, nei documenti latini i primi segni di un romanzo italico, e si fanno sempre più frequenti ne' due secoli successivi; nel IX e X è già bene attestata la esistenza di una lingua *volgare*, *materna*, in confronto colla latina e colle straniere teotisca e francesca. Non si può dire però quanto codesti termini si riferissero ai dialetti veri e propri e quando a quel comune volgare che già assumeva, per origine ed uso, un abito illustre.

Il processo storico dello spuntare e del progressivo manifestarsi dei dialetti singoli in Italia corre parallelo ed analogo a quello che noi conosciamo meglio del volgare. I monumenti dell'uno e degli altri, in voci schiette e spiegate, sono pressochè contemporanei e scendono al XI e XII secolo. Ma quelli dei dialetti tacciono dopo breve spazio dinanzi all'alto suono del volgare illustre italiano.

Solo verso la metà del secolo XVI, quando per lo infiacchirsi dello spirito politico anche il volo della poesia nazionale volge a terra, i dialetti cominciano a rialzarsi e a tentare l'arte. Qui si può segnare veramente il principio della letteratura dialettale italiana. Perocchè tutti i principali dialetti rispondono in quel volger di secolo, con mirabile accordo, al moto che portava il genio particolare delle regioni ad esprimere i propri sensi nelle forme proprie, che prima non avevan trovato ragione nella letteratura nazionale.

Possiamo dire che l'uso fatto dei dialetti fino al secolo XV fu uso serio, determinato dalla necessità, ove essi soccorrevano nelle funzioni della vita pubblica e privata alla insufficienza o alla ignoranza del latino prima, poi del nuovo organo che a questo si sostituiva, ossia del volgare toscano. Da quell'epoca in poi, e massime dal XVI secolo, l'uso dei dialetti prevalse nella letteratura amena; ove la importanza veniva determinata omai dalla serietà dell'argomento e dal valore intellettuale del poeta. Importanza e valore ben di sovente non trascurabili. Tal che la illustrazione metodica della storia delle singole letterature dialettali viene spiegando ricchezze nuove del genio popolare italiano; varietà

molteplici, che stanno all'organismo della letteratura nazionale come le innumeri varietà idiomatiche stanno al tipo preminente del comune italiano.

In siffatta ricchezza di organi e di fibre particolari si è raccolto a più riprese lo spirito italiano quando la sua unità ideale si veniva rallentando; per indi trarre ed elaborare elementi da rifondere in una fase novella della sua vita. Lo studio comparato delle nostre letterature dialettali troverà la rispondenza e le ragioni di queste fasi alternative, connettendole come altrettanti capitoli necessari alla storia della letteratura italiana.

I più antichi fra i monumenti dei dialetti italiani sarebber quelli del sardo risalenti fra l'XI e XII secolo. Ma le più antiche pergamene sarde paiono tutte poco autentiche o di data posteriore a quella loro attribuita; solo di una, scritta in alfabeto greco, si può forse asserire che sia sorta tra gli ultimi anni del secolo XI e i primissimi del XII. Seguono nel XIII secolo quelli del siciliano col toscano, e nel secolo medesimo i primi testi del dialetto veneziano e friulano. Il secolo XIV offre esempi omai del dialetto di quasi tutte le regioni italiane: del genovese con rime risalenti già al secolo precedente; del milanese e del bergamasco; del bolognese; dell'aquilano; dell'abruzzese e del napolitano. Dal suo rinascimento nel secolo XVI la storia della letteratura dialettale prosegue con varia fortuna, ma senza interruzione fino ai dì nostri.

Per la bibliografia dei dialetti italiani Cfr. FERNOW, *Römische Studien*, Zurigo, 1806-8. FUCHS, *Ueber die unregelm. Zeitwörter in den romanischen Sprachen*, ecc., Berlin, 1840. B. BIONDELLI, *Saggio sui dialetti gallo-italici*, Milano, 1853. DIEZ, nella Grammatica comparata delle lingue romanze. D'OVIDIO FR. e GUGL. MEYER, nel *Grundriss d. rom. Philologie* del Gröber, pag. 489-560; e il medesimo Guglielmo Meyer-Lübke nelle sue *Romanische Grammatik* e *Italienische Grammatik*. Per le origini della letteratura dei dialetti italiani: L. LEMKE nei vol. VI, VII e IX dell'Archivio dell'Herrig. ZUCCAGNI-ORLANDINI A., *Corografia d'Italia*, e *Raccolta di dialetti italiani*, Firenze, 1864. PAPANTI G., *I parlari italiani a Certaldo*, ecc., Livorno, 1875. La bibliografia relativa ai singoli dialetti non può, per la mole, venir convenientemente citata in questa breve nota. Ma nell'*Archivio Glottologico italiano* stanno, gettate dall'ASCOLI, le larghe e solide basi della dialettologia italiana, sia nell'ordine glottologico come in quello storico-letterario; primamente coi classici *Saggi ladini* vol. I; collo studio *Sul posto che spetta al ligure nel sistema dei dialetti italiani* vol. II; e coll'*Italia dialettale* vol. VIII. E su quelle basi vien sorgendo il glorioso edificio, trattato nelle singole parti dalla schiera valente e numerosa dei discepoli del Maestro.

Nella citazione dei lavori di esplorazione dei singoli dialetti o gruppi di dialetti italiani ci limiteremo principalmente a quelli che hanno più valore per le moderne indagini. Così per la parte storica dei dialetti italiani del settentrione: lombardi, piemontesi ed emiliani, hanno sopratutto contribuito i lavori di A. MUSSAFIA (*Beitrag zur Kunde der norditalienischen Mundarten des 15 Iahrh.* (Denkschriften der Wiener Acc. phil. hist. Klasse 1893). Questa ricerca comprende oltrecchè i dialetti gallo-italici, anche in parte la regione dei veneti. Speciali per il romagnolo ed il milanese antico: ID. *Darstellung der romagnolischen Mundart*, Sitzunzgsb. c. s. 1878, vol. LVII, p. 563 e seg. ID. *Die altmailändische Mundart nach Bonvesin's Schriften* Ibidem, LIX, I. Di quest'ultimo viene preparando una edizione L. BIADENE. Concorrono per diverse parti alla

illustrazione dei dialetti di questa sezione e per diversi secoli le pubblicazioni di: BOLLATI e MANNO, *Documenti inediti in antico dialetto italiano.* Arch. stor. ital. 1878. FÖRSTER W. *Antica parafrasi Lombarda* d'un testo di S. Grisostomo AG. IX, I. E i *Sermoni gallo-italici* (Gallo-it. Predigten) Roman. Stud. IV, I. LORX, *Altbergamaskische Sprachdenkmäler.* Halle 1873. SALVIONI C. *Antichi testi dialettali chieresi* (Miscellanea per Caix-Canello). GARTNER FR. *Die judicarische Mundart.* Sitz. d. Wiener Ac. 1882. *Statuti d'una confraternita di flagellanti trentini del secolo XIV*, editi dallo Schneller, Innsbrück 1881. MALFATTI B. *Degli idiomi parlati anticamente nel Trentino*, Gior. di fil. rom. I, 119. PULLÉ F. L. *Testi antichi modenesi*, in « Letteratura del dialetto di Modena. » Bologna 1891. Per la parte moderna, dopo i citati dal Biondelli per tutti i gallo-italici cfr. SALVIONI C. *Fonetica del dialetto della città di Milano*, 1884; e *Dialetti del Lago Maggiore* AG. IX, e GORRA, *Dialetto di Piacenza e di Parma* (Zeitsch. f. rom. Philologie XIV e XVI). Pel bolognese GAUDENZI AUG. *I suoni, le forme e le parole dell'odierno dialetto di Bologna*, 1889.

*
* *

Italia dialettale di Dante

Al chiudersi dunque dell'epoca dei contrasti etnici che si continuano ancora nel periodo documentato sotto l'aspetto della lotta politica de'Comuni, che è per noi la forma ultima tradotta già in organismo e in coscienza collettiva della lotta individuale di razza, — ci abbattiamo in un documento della esistenza e dell'ordinamento dei dialetti italiani. Tale è il documento Dantesco, conservatoci nel libro *de vulgari Eloquentia*, al cap. X. Secondo la percezione di Dante, testimonio fedele e giudice, pel tempo suo, competente, l'Italia era divisa in due parti; quella che noi potremmo oggi dire gallo-romana e quella più particolarmente romana. Egli segna come linea di divisione la catena degli Apennini, ed ecco il quadro che ci resulta della sua distribuzione ed enumerazione:

dextri latus regiones;	sinistri:
1. Apulia, sed non tota.	1. pars Apulie.
2. Roma.	2. Marchia Anconitana.
3. Ducatus.	3. Romandiola.
4. Tuscia.	4. Lombardia.
5. Ianuensis Marchia.	5. Marchia Trivisiana cum Venetiis.
non nisi dextre Ytalie, vel ad dextram Y. sociande:	non nisi leve Ytalie esse possunt insule Tirreni maris:
6. Forum Iulii.	6. Sicilia.
7. Istria.	7. Sardinia.

Seguo, nel render le forme, il testo della bella edizione del Raina: *Il trattato de vulgari eloquentia.* Firenze, Le Monnier, 1896. Pubblicazione

Tav. C.

Stab. Artist. Lito-Tip. S. Benelli - Firenze

della Società Dantesca. Ricordo anche l'analisi che del trattato dantesco e specie di questo passo ha fatto il D'Ovidio nell'*Archivio Glottologico Italiano* II, pag. 85.

Se la idea del contrapasso non ha prevalso nella mente tipicamente simmetrica di Dante, noi troveremo qui delineati i tratti percorsi dal processo di fusione de' singoli continenti dialettali d'Italia, posti a confronto della precedente classificazione che si ricalca sul documento costantiniano. La classificazione dantesca risponde poi alla realtà attuale nella massima parte; incertezza domina solo in riguardo all'Apulia del lato orientale ove non sono ben definiti i confini, o meglio sono confusi i due dominii diversi; e nell'assegnazione che egli fa inoltre, seguendo il suo criterio geografico, del genovese alla parte destra. Notevole per un altro lato è l'oblio della Corsica; ma forse Dante la intendeva compresa in una con la Sardegna? Così resulterebbe da quanto egli, nel notare la continuità delle transizioni da una ad altra regione, dice dei Genovesi e dei Sardi. Ad altre osservazioni cui darebbe luogo il passo dantesco, non prive di interesse anche per la etnografia nostra, dobbiamo per ora rinunciare.

***

Classificazione Ascoliana

Al concetto geografico adombrato nella descrizione dantesca la glottologia moderna sostituisce un altro concetto, che è quello morfologico. Si fanno in ragione di esso due classificazioni principali della famiglia italiana: l'una comprende quei dialetti che pure appartenendo al sistema romanzo dell'Italia si distaccano dal sistema italiano vero e proprio; l'altra abbraccia quei dialetti che anco scostandosi più o meno dal tipo schiettamente toscano, entrano però a formare con esso il sistema speciale che chiamiamo italiano.

Si noti bene che la espressione morfologica non è usata qui nello stretto senso linguistico, ma in quello più lato de' naturalisti, e vuol significare che la classazione non è fatta in ordine all'aspetto esteriore o alla giacitura topografica delle forme; sibbene alla loro entità sostanziale. Parlando nel preciso terminologio linguistico dovremmo dire struttura fonetica, trattandosi di idiomi che mentre hanno una uguale struttura organica variano solo nella fonetica.

Il nuovo concetto è quello affermato dall'Ascoli e da lui delineato nella sua monografia: *L'Italia dialettale.* V. Encicl. Brittannica s. v. Italy, e Arch. gl. ital., VIII.

Escluse le colonie straniere, e fatta una categoria a sè di quei dialetti che pure spettando a sistemi romanzi non fanno parte di quello proprio italiano, l'Ascoli divide i nostri dialetti in due principalissime categorie:

l'una comprende quei dialetti che non dipendendo da alcun sistema neo-latino estraneo all'Italia, si distaccano dal sistema italiano vero e proprio;

l'altra abbraccia quei dialetti che anco scostandosi più o meno dal

tipo schiettamente italiano o toscano, entrano però a formare col toscano medesimo uno speciale sistema di dialetti neo-latini.

Il toscano ed il linguaggio letterario degli Italiani sovrastano al tutto come la forma tipica e nobilissima, cui le altre tutte si commisurano.

Ora questa classazione implica appunto il fatto antropologico che procede col linguistico; è, potremmo dirla altrimenti, la classificazione etnografica dei parlari italiani. Col dar valore al criterio intrinseco ed essenziale della forma essa fa ragione al momento etnico, al momento geografico e al momento storico insieme compendiati; tanto per ciò che riguarda i sistemi, quanto per ciò che riguarda ogni dialetto singolo.

Non essendo del caso nostro descrivere in particolare le caratteristiche dei varii gruppi e dialetti in sè e per sè, ci limitiamo a riassumerne la classificazione secondo il concetto sopra enunciato, ed in corrispondenza colla carta illustrativa rappresentata al n.° II.

***

Franco-provenzali

Entro i confini geografici e politici d' Italia si incontrano pur degli idiomi che mentre appartengono al dominio neolatino o romanzo che dir si voglia, non appartengono però alla famiglia dei nostri dialetti. Sono fra questi i dialetti che si chiamano comprensivamente franco-provenzali, e che si rannodano alle rispettive famiglie degli idiomi romanzi provenzali e francesi. I parlanti tali dialetti, che protendosi di qua dell'Alpi dai territorii della Savoia e del Vallese, hanno stanza nella valle della Dora Baltea e qua e là per le valli degli affluenti del Po. Si riassumono nella seguente statistica:

Circondario	Comuni n.°	Popolaz. totale	Franco-Prov.
1. Aosta	73	81,884	76,736
2. Pinerolo	26	33,938	27,494
3. Susa	23	16,775	15,139
	122	132,597	119,369

Censimento 1861; il solo nel quale si sia fatto posto al criterio etnografico e linguistico. Ivi sono indicati anche i paesi dove tali idiomi si parlavano:

1. Nella Val d'Aosta parlavano il franco tutti i comuni eccetto Gressoney-la-Trinité, Gressoney-St.-Jean e Issime ove parlasi il tedesco;

2. I comuni delle valli alpine del Pellice o di Luserna (Valdesi) e Fenestrelle, cioè: Angrogna, Bobbio, Pellice, Bovile, Faetto, Fenestrelle, Inverso, Pinasca, Luserna, Massello, Meano, Mentoulles, Pomaretto, Pragelato, Pramollo, Prarostino, Riclaretto, Roccapiatta, Rodoretto,

Rord, Roure, Salza, S. Germano, S. Giovanni, Torre Pellice, Traverce, Usseaux, Villa Pellice;

3. Nella valle del Cenisio il comune di Ferrera; nelle valli d'Oulx, Bardonecchia e Cesanna i comuni di Bardonecchia, Beaulard, Bousson Zenils, Melezet, Millaures, Mollieres, Oulx, Rochemolles, Rollières, Salbertrand, Sauze-de-Cesanne, Sauze d'Oulx, Savaulx, Solomiac e Thures. Cfr. *Statistica del Regno d'Italia. Censimento generale 31 dic. 1861.* Per cura del Ministero di Agric. Industr. e Commercio. Firenze, 1866.

La famiglia dei dialetti franco-provenzali la cui determinazione è dovuta all'Ascoli in quello studio che va sotto il nome di *Schizzi franco provenzali* AG. III, si distende oltre le Alpi per la Savoia, nei cantoni di Ginevra, del Vallese, Vaud, Friburgo, Neuchâtel e parte di quel di Berna; e per un tratto del Delfinato e della Borgogna.

Il dialetto della Val Soana, studiato da C. Nigra AG. III, forma come un anello di congiunzione fra gli idiomi di questa famiglia ed i prossimi gallo-italici da un lato, e fra questi e i ladini dall'altro. Esso è parlato in quattro comuni: Ingria da 1176 abitanti; Ronco da 2289; Valprato 914; Campiglia da 206 abitanti nella val Soana; — e in due comuni: Ribordone da 1029 abitanti, Frassinetto da 1968 in valle di Ribordone (circondario d'Ivrea).

***

Ladini

La seconda specie di idiomi che escono dai sistemi proprii all'Italia, sono i ladini o retoromani; e son quelli che dal Friulano procedono per una zona interrotta nel Trentino fino ai Grigioni. Sono essi raccolti in tre gruppi de' quali il più numeroso e politicamente inchiuso nell'Italia è:

1. il Friulano, attualmente parlato da circa . . 500,000 abitanti
2. il Tridentino, dist. in orient. e occid., id. 11,000 »
3. il Grigione, del bacino nel Reno e dell'Inn, id. 40,000 »

Sotto la denominazione di *favella ladina* o *dialetti ladini*, equivalente all'altra in uso di *retoromani*, l'Ascoli ha compreso, per tenersi opportunamente alle sue parole medesime « quella serie d'idiomi romanzi stretti fra di loro per vincoli di affinità peculiari, la quale seguendo la curva delle Alpi, va dalle sorgenti del Reno anteriore insino al mare Adriatico; » e chiama *zona ladina* il territorio da essi occupato, dividendola in tre sezioni:

1ª la sezione orientale o friulana, la più estesa e arrotondata, unita e florida di ladinità, si distende dalle Alpi Carniche all'Adriatico, dal displuvio fra il Piave e il Tagliamento-Zelline e dal corso di Livenza al versante orientale del bacino dell'Isonzo. L'Ascoli assegnò a questa sezione 450,000 anime AG. I, 474, ricordando in nota la cifra di oltre 500,000 cui le fa ammontare il Valussi (*Rapporto della Camera di Commercio.* Udine, 1853) e quella del Pirona (*Vocabolario*, F.) di 494,000 degli abitanti che parlano il pretto friulano. La cifra rotonda di 500,000 fu di poi preferita dall'Ascoli AG. VII, 102.

2ª la sezione centrale, di geografia schiettamente italiana, si rompe nelle varietà: *a*) tridentino-occidentale nel bacino del Noce (Malè, Cles,

Fondo); *b*) tridentino-orientale nel bacino dell'Avisio (Moena, Cavalese, Cembra), in quello della Gadera (da Colfosco e Corvara a Mareo), e della Gardena (Livinal-Lungo); *c*) alto-bellunese nel Comelico (alto bacino del Piave, t. Padola); nel bacino del Cordevole (Rocca d'Agordo, Laste), e nel bacino del Boite (Ampezzo e Oltrechiusa).

Tale pel Trentino la cifra del GARTNER, *Raeto-romanische Grammatik*, 1883, il quale intende i parlanti prettamente ed esclusivamente ladino. L'Ascoli dà invece, con molta riserva, la cifra di 90 mila fra parlanti ladino schietto e mezzo ladino. Questa condizione di bilinquità rende così incerta la statistica che fra il tedesco e il veneto-lombardo mal si possono distinguere i confini del ladino. Il *Catalogus Cleri* della Diocesi tridentina pel 1894 non tiene conto del Ladino e distingue solo la sua popolazione così:

Popolazione intera (escl. i sacerdoti) . .	551,851
decanatus linguae germanicae	130,032
decanatus linguae italicae	421,819

3ª la sezione occidentale che si compone di tutti i dialetti ladini dei Grigioni, dagli italiani in fuori, sul versante settentrionale delle Alpi, occupando: *a*) il bacino del Reno anteriore (Dissentis, Ilanz); *b*) il bacino del Reno posteriore esclusa la parte più alta della valle fino quasi alla confluenza del Lei, ed i bacini del Reno d' Ober-Halbstein e dell'Albula (Thusis, Tifenkasten, Bivio, Bravuñ); *c*) il bacino superiore dell' Inn (Maloggia, Samaden, Scuol-Schlus) fino alla coincidenza della Val Sanestra (Remüs). In questa sezione vien compresa anche la valle di Monastero (Münster e Rammbach).

Sono questi idiomi che derivati come gli altri italiani dal latino si sono però arrestati ad uno stadio di sviluppo che la famiglia italiana ha superato di gran lunga per giungere al suo stato attuale. Se questo stadio di sviluppo sia dovuto a particolari vicende storiche e di coltura; o se invece la forma acquisita dipenda da caratteri della lingua dei popoli indigeni – che sarebbero stati i rappresentanti degli antichi Reti – è un quesito che glottologia e linguistica si avviano a risolvere.

***

Gallo-italici

I dialetti della categoria che si stacca dal sistema vero e proprio italiano comprende la grande famiglia gallo-italica o cisalpina che chiamar si voglia; la quale si distingue in ragione dei rispettivi caratteri in tre grandi sezioni: 1. *Piemontese;* 2. *Lombarda;* 3. *Emiliana.*

Essa tiene la grande valle padana, dalla cerchia delle Alpi alla catena dell'Appennino e all'Adriatico fra Pesaro, le foci di Maestra e il corso del Mincio. In questa famiglia è ora accolto definitivamente il ligure. Il gruppo dei dialetti sardi entra a far parte della categoria me-

desima quantunque il carattere suo arcaico e la connessione con alcuni fenomeni dello spagnuolo gli assegnino una posizione affatto speciale.

Alla grande famiglia sovraccennata conviene il nome di cisalpina o come è più in uso di gallo-italica, se non fosse che questo titolo spettar potrebbe ugualmente ai dialetti della categoria prima, ossia al gruppo degli idiomi franco-provenzali. Qualunque altra designazione però, peccando o di troppa comprensione o di esclusione, incontra difficoltà cui non riuscirono a superare in tutto i molti tentativi fatti per definire le regioni d' Italia. In realtà il dominio della famiglia gallo-italica corrisponde quasi esattamente ai termini delle regioni XI, IX e VIII della antica divisione augustina; ossia delle due Gallie Transpadana e Cispadana colla Liguria; se si faccia solo eccezione per un breve spostamento de' confini fra Rimini e Pesaro dalla Cattolica alla Foglia, fra il ramo del Po di Primaro e quello di Maestra, e più sopra fra il corso dell' Ollio e quello del Mincio.

Ognuna di queste sezioni conta dei tipi diversi, o meglio fisonomie, che ponno così enumerarsi, singolarmente:

I. — Piemontesi

Piemontesi

1. Gruppo torinese . . . . . α il torinese, città e contado; β valli degli affluenti del Po; γ del Chisone con Pinerolo; δ della Varaita; ε della Maira.
   α il fossanese
   α l' astigiano
   α il lanzese.
2. Gruppo canavese . . . . . α emporediese o invrense
   α biellese
3. Gruppo monferrino . . . . . α alessandrino
   α albense
   α mondovicese.

La regione piemontese dei confini lombardi alla Sesia e dagli emiliani fra Valenza e l'Appennino ligure, corre dal dosso di questo fino alle Alpi marittime e tutto in giro alle falde delle Cozie, delle Graie e delle Pennine, fin là dove le favelle del sistema franco-provenzale non contendono il passo.

Le molteplici varietà dei dialetti pedemontani si aggruppano intorno a tre tipi principali: il torinese, il canavese e il monferrino.

Il primo, il torinese in senso lato, si distingue in altrettante varietà quali sono:

la *torinese* che comprende, col dialetto della capitale e dal suo territorio, quelli delle valli degli affluenti del Po: del Clusone con Pinerolo, della Varaita e della Maira con Saluzzo e Savigliano;

la *fossanese* nella valle della Stura meridionale con Fossano, Cuneo, Dalmazzo;

l' *astigiana* nella città e in quella parte del suo contado che sta fra essa e il torinese;

la *lanzese* a settentrione fra il corso inferiore della Dora Riparia e dell' Orco (1).

Il gruppo del *canavese* ristretto fra l' Orco, il Po e la Sesia si distingue nei dialetti:

l' *emporediese* o *invrense* che dalla sinistra dell' Orco medesimo si estende dalle due rive della Dora Baltea;

il *biellese* che dalle valli del Cervo e dei confluenti scende alla pianura sottostante fino al vercellese (2).

Il gruppo *monferrino* ossia dei dialetti del Monferrato proprio, comprende:

l' *alessandrino* che dalla pianura di Alessandria risale per la valle della Bormida fino al disopra di Acqui (Bistagno);

l' *albense* proprio della regione delle colline, irrigata e circoscritta dai corsi del Tanaro fino ad Asti, dal Belbo, e dai due bracci della Bormida fino alla congiunzione;

il *mondovicense* che ha meritato di venire specialmente distinto per gli elementi diversi che lo compongono, interzandosi fra il monferrino, il piemontese e il ligure (3).

II. — **Lombardi**

Lombardi

1. Gruppo occidentale . . . . . α milanese
   α lodigiano
   α comasco
   α valtellinese
   α verbanese.
2. Gruppo orientale . . . . . α bergamasco
   α cremasco
   α cremonese
   α bresciano; β valcamonico; γ gardense.

I dialetti lombardi si inquadrano quasi perfettamente fra il corso della Sesia e del Mincio, fra le Alpi ed il Po. Nelle valli più settentrionali

---

(1) Il Biondelli aveva distinto in un gruppo col nome di alpigiani, pure aggregandoli al torinese coll' aggiunta di occitanici, i dialetti nei quali confluiscono gli elementi franco-provenzali: quel di Lamone (Col di Tenda), di Valdieri, di Vinadio, di Castelmagno, di Ceva e Acceglio, di Sampeire, di Oncino, di Fenestrelle; di Giaglione e Oulx, di Viù e Usseglio. Il *Valdese*, nella Val di Luserna, viene da lui assegnato al gruppo precedente torinese.

(2) Cadono in questa sezione i dialetti della Val Soana illustrati da Costantino Nigra AG. III, I, e di Settimo Vittone sopra ricordati fra i misti del franco; e il dialetto di Andorno accostantesi al lombardo verbanese.

(3) Anche qui i dialetti dei paesi più alti dell'Appennino come quello di Garessio e di Ormea nella valle del Tanaro, di Cairo Montenotte in quello della Bormida, possono formare un gruppo a sè, partecipante dei caratteri del ligure. Lo stesso è dei dialetti dell' alta valle della Scrivia, da Novi ligure a Gavi.

vanno a toccare gli elementi retici; mentre che a mezzodì la loro linea di confine del Po è incorsa dall'Emiliano sul territorio di Pavia, e più in giù fra l' Oglio ed il Mincio, con una punta che si spinge fino al Garda, dal Mantovano. Quest' ampia regione può dividersi in due parti: occidentale l'una, l'altra orientale, che corrisponderebbero alle antiche della Insubria e della Cenomania. La linea di confine sarebbe segnata a partire dal gruppo Orteles (Ortler-Spitz) seguendo la sinuosità della catena delle Alpi Orobie fra il bacino dell'Adda e quelli successivamente dell' Oglio, del Serio, e del Brembo fin quasi a toccare il lago di Como sopra la val Sasina; piegando quindi a mezzodì col corso dell'Adda, cui si mantiene parallela sulla sinistra, la linea va a finire con questo fiume nel Po.

Alla provincia *occidentale* o *insubra* appartengono, secondo le determinazioni del Biondelli che qui seguiremo:

il *milanese* che si stende dalla città e dalla provincia di Milano a un tratto della provincia di Pavia, e ad una larga zona oltre il Ticino fino alla Sesia tra il Po e una linea che, sopra Novara, corre per Biandrate a Gallarate;

il *lodigiano* occupa la zona che gli è lasciata libera dal milanese fra Landriano e Trezzo e dal confine del pavese sulle due rive del Lambro inferiore, sulla destra dell'Adda al disotto di Cassano e sulla sinistra il lembo che ancora spetta alla sezione orientale;

il *comasco* al disopra della linea fra Gallarate e Trezzo si spiega dalla sinistra dell'Adda alla destra dell' Olona abbracciando i bacini del Lario e del Ceresio fino al monte Ceneri;

il *valtellinese* occupa tutta la valle superiore dell'Adda colle varietà del Bormiese e della val Bregaglia, inoltrandosi nel sistema del Ticino pella val Mesolcina a confinare, sul corso della val di Blenio, col *ticinese*, che dal versante settentrionale del Ceneri abbraccia la valle Leventina colla destra del Blenio e Onsernone, le valli Verzasca e Maggia;

il *verbanese* sulle due rive del lago Maggiore scende nella parte settentrionale dalle profonde valli della Toce coi suoi affluenti, e della Sesia accompagnando il corso di questa, dell'Agogna e del Ticino fino ai termini sopra segnati del dialetto milanese; mentre che a mezzodì della Val d'Anzasca e dal braccio estremo della Toce si incontra colla punta più settentrionale dei dialetti piemontesi.

La sezione *lombarda orientale* dal termine sopra segnato sulla sinistra dell'Adda, si stende con una *prima zona* fino alla linea che in antico avea divisa la regione XI dalla X di Augusto; inchiudendo in più il territorio di Cremona. Nella parte superiore questa zona comprende:

il *bergamasco*, dalle valli del Brembo e del Serio giù fino quasi alla altezza di Rivolta e Orzinovi, ossia ai confini odierni amministrativi di Crema e del

cremasco colla sua varietà limitata a poco ampio raggio; infine il *cremonese* che accompagnando l'Adda alla foce è però diviso dal Po da un lembo di emiliano qui passato sulla sinistra del fiume Strettissimo fino a Casal Maggiore, questo lembo si allarga tagliando al cremonese il restante tratto transpadano fra la congiunzione del Chiese e la foce dell' Oglio.

La *seconda zona* scende dalla più alta valle del Clisio, il paese degli antichi Anauni (val di Non), a raggiungere la destra sponda del Garda abbracciando così il territorio che fu dei Camunni (val Camonica) e dei Sabini, col bacino del Chiese (val Sabbia e Giudicarie) tutto intero;

dalla foce del qual fiume quasi direttamente al lembo meridionale del Garda, alla XVIII colonna miliaria fra Sirmio (Rivoltella) e Arilica (Peschiera) vien serrata dal mantovano.

In parecchie valli alpine del territorio lombardo e rispettivamente del grigione, si incontrano varietà nelle quali le due favelle ladina e lombarda confluiscono, ed altre che segnano gradi intermedii fra i due sistemi. La determinazione dei luoghi e della specie di siffatte mescolanze è fatta dall'Ascoli nei Saggi Ladini 249-315, con quei tratti maestri che sono la miglior guida per lo studio dei lombardi medesimi. Le varietà nelle quali le due favelle confluiscono trovansi:

pel verbanese nella valle Anzasca ed Intra;

pel ticinese in tutte le valli nominate come ad esso spettanti;

pel valtellinese nella val Mesolcina e nelle valli Bregaglia, e di Poschiavo e di Livigno.

Le varietà ove la comunanza di fenomeni non proviene da commistione, ma piuttosto da conformità di condizioni storiche per cui si è sviluppato indipendentemente il tipo intermedio, sono la bormiese e la varietà di Valfurvasca.

Nella sezione lombarda orientale e nelle valli contermini della zona ladina si perseguono i fenomeni di immistione intorno al lago d'Idro, in val del Ledro, alle sorgenti del Chiese, nella val Rendena e nelle Giudicarie.

III. — **Emiliani**

Emiliani

1. Gruppo occidentale . . . . . α valenzano
   α bobbiese
   α pavese
   α piacentino
   α borgotarese
   α parmigiano.
2. Gruppo centrale . . . . . α reggiano
   α modenese
   α frignanese.
   α bolognese
   α imolese
3. Gruppo orient. o romagnolo . α ravennate
   α faentino
   α forlivese; β cesenate; γ riminese
   α metaurense.
4. Gruppo valligiano . . . . . α ferrarese
   α mirandolese
   α mantovano; β guastallese.

Una osservazione importante va fatta però a questa divisione dei dialetti emiliani, e cioè che alla reale varietà di essi, anzichè la clas-

sificazione per provincie, si conviene una divisione in tre linee, le quali percorrendo parallele al corso del Po, della via Emilia, e alla catena dell'Apennino, ci dieno tre corrispondenti zone che chiamerebbersi, come già di una è avvenuto: valligiana, mediana e montana. I dialetti raccolti entro ognuna di codeste zone hanno tra loro maggiori affinità di quello che non mostrino rispetto agli altri dialetti compresi nella provincia amministrativa medesima. Così ad esempio il *mirandolese* ha nella provincia di Modena minor affinità col dialetto centrale della città che non col ferrarese-mantuo-guastallese; il *modenese* centrale ne ha più col *reggiano* centrale che non col *frignanese;* che a sua volta si attiene meglio ai contermini dialetti montani di altre provincie amministrative. Ora la grande significazione di questo fenomeno sta nel rapporto identico coi dati antropologici, i quali esigeranno, come vedremo, la medesima classificazione.

La regione emiliana si stende dal discrimine dell'Appennino, fra le fontane della Trebbia e l'Alpe della Luna, a lambire il corso del Po dal punto ov'esso si fa ricco dell'acque della Bormida e del Tanaro fino alle foci di Maestra, a bagnarsi nella marina adriatica sino a Pesaro. La grande strada consolare che die' nome alla regione dividendola pel lungo, equilibra in quasi giusta misura dall'una parte e dall'altra il terreno occupato da questa famiglia dialettale. Una linea che da Valenza passando per Tortona taglia poco sotto la sorgente la Staffora, e ripiegandosi all'altezza di Bobbio serpeggia sui contrafforti dell'Appennino toccandone le vette in M. Antola, M. Oramala, M. Penna, M. Gotero, separa gli emiliani dalla famiglia dei dialetti piemontesi e liguri. Ma nè la catena dell'Appennino rimane insormontabile, nè il fiume ha fatto ostacolo alla espansione emiliana che, come si è visto, invade per buon tratto intorno a Pavia il territorio lombardo occidentale, e per più ampio tratto ancora, col mantovano, il territorio del lombardo orientale; mantenendo sulla sinistra del fiume unite con un lembo le due plaghe di incursione.

Una precisa determinazione di gruppi e sezioni dei dialetti emiliani non riesce facile. I frequenti corsi d'acque che dal dorso dell'Appennino scendono al Po solcando quasi parallelamente la regione, e che si sono prestati tanto bene alle antiche divisioni politiche, aiutarono, se si può dire così, le varietà fisionomiche, ma non segnarono caratteri profondi di distinzione fra l'uno e l'altro dialetto. Forse il progresso degli studii condurrà a trovare preferibile di questo dominio una divisione che vorremmo chiamare altitudinale (1), nel senso cioè di altrettante zone correnti parallele al corso del Po e alla direzione dell'Appennino, e cioè: di una zona valligiana, di una zona mediana o preappenninica addossantesi dai due lati alla via Emilia, e di una zona montana come s'è detto.

---

(1) Il principio di questa divisione è accennato dal Biondelli colla sezione dei dialetti che ei fa segnando una linea quasi retta che dall'alveo abbandonato del Po di Primaro va alla foce dell'Enza e passa oltre ad abbracciare il mantovano.

Le molte città che si succedono sulla via Emilia coi tratti caratteristici peculiari ad ognuna di esse e rispecchiantisi per le note influenze ne' raggi suburbani, crescono la varietà. Ci limiteremo quindi a indicare i tipi principalissimi.

La sezione più *occidentale* comprende, secondo la divisione del Biondelli, quei dialetti che dalla sentinella più avanzata dell'Emilia, dal valenziano, si distendono al corso dell' Enza. Vi spiccano le varietà del gruppo che diremmo di oltre Trebbia, notevoli pei caratteri cui si informano dei diversi dialetti contermini. Così

il *valenzano* si accosta più di ogni altro al verbanese, mentre che il *dialetto di Broni* si colora alquanto del milanese;

il *bobbiese* si stringe alla zona montana dei dialetti che potrebbero dirsi liguro-emiliani; e se non temessimo di dare troppa estensione a questo termine storico, vorremmo dire friniati;

il *pavese*, che abbraccia Pavia ed il suo territorio fra i distretti milanesi e lodigiani;

il *piacentino*, della città e provincia di Piacenza più prossimo al gruppo sopradetto nella valle della Trebbia;

il *parmigiano* che domina fra l'Enza e il Taro, dal Po alle falde dell'Appennino;

il *borgotarese*, nel quale ben si avvertono le confluenze del ligure e del lunigiano attraverso il passo che dalla valle del Taro mette a quelle della Magra e della Vara, continuandosi così quivi i rapporti antichi fra i due versanti dell'Appennino.

La sezione *centrale* comprende le varietà dialettali di *Reggio*, *Modena* e *Bologna* estendendosi fino ad *Imola;* va cioè dall'Enza al Santerno, nella zona media delle tre provincie nominate, fra le prime pendici dell'Appennino da una parte e la zona valligiana dall'altra.

La sezione *orientale* o *romagnola* nella quale si aggruppano le due provincie: di Ravenna col *ravennate* ed il *faentino* cui il Biondelli pone a rappresentante comune della sezione; e di Forlì col *forlivese* medesimo, col *cesenate* e col *riminese;* il quale ultimo passa la Cattolica fino a Pesaro dove ad onta della immistione del marchigiano, mantiene tuttavia i caratteri del romagnolo; accennando così al confine antico della Gallia, e invadendo con qualche filone i territorii vicini.

Appartengono linguisticamente a questa sezione i dialetti della parte montana, amministrativamente aggregati alla provincia di Firenze: ossia di Firenzuola, Marradi, Modigliana, Rocca S. Casciano, Palazzuolo.

Sui nessi tosco-emiliani trovati nell'aretino, le note spie celtiche a ostro delle cime dell'Appennino toscano, veggasi AG. I, 298 m. e II, 443 ove si avvertono quelle propagini gallo-italiche che si vengono estendendo da una parte al bacino meridionale della Foglia nel dominio dei vernacoli *metauro-pisaurensi* di tipo gallo-italico più pieno; e dell'altra parte sull' opposto versante dell'Appennino si protendono per la valle della Chiana e pel bacino dell' alto Tevere, giungendo a toccare, con qualche filo, Cortona e Perugia. Il San Marinese appartiene naturalmente e decisamente alla zona montana dell'emiliano.

La sezione che diremmo *valligiana*, corre dall'Adriatico fra la foce del Po di Maestra e l'antico alveo di Primaro, abbracciando il *ferrarese* e le parti basse della provincia di Bologna, di Modena e di Reggio col *mirandolese*, col *guastallese* e col *mantovano* delle due rive. Caratteri distintivi di questi dialetti colle altre zone parallele sono tali che li accostano gradatamente al sistema vocalico del veneto; mentre che la parte

occidentale della sezione col *mantovano* e col *guastallese* spicca di contro alla orientale per la presenza dei suoni lombardi di *ü* e di *ö*.

Nei dialetti di quella zona che vorremmo chiamare *montana*, il tipo più distinto ci viene offerto dal *frignanese*, nella parte centrale di essa zona; dove la persistenza di elementi più antichi ha prestata ragione ad atteggiamenti più varii del gallicismo che non sien stati nella pianura.

Una sezione del dominio emiliano può farsi dei dialetti della *Lunigiana*, nel gruppo dei quali rientrano quei parlari che stanno fra la Spezia ed il corso inferiore della Vara e della Magra. Fatta eccezione degli elementi liguri penetrati in questi ultimi, e degli elementi toscani in quelli che rimangono più scoperti verso la Lucchesia (Montignoso, Massa), il carattere emiliano, e in particolare della zona montana, riluce chiaramente in questi dialetti.

***

Ligure

Fra la famiglia gallo-italica e la italiana propriamente detta, si ordinano tre tipi individuali che amano esser considerati a parte; e che si ordinano in ragione di prossimità, così:

Il *Ligure*, il quale è stato omai ridotto sostanzialmente alle leggi del gallo-italico; se non che egli ha serbato, per la differenza del sostrato etnico, una fisonomia che per molto tempo lo fe' parere di diversa natura. Egli non è giunto a quel grado di evoluzione celtica superato dagli altri individui della famiglia; ma restando più fermo allo stato suo antico ha fra le altre particolarità mantenute a un certo stadio le vocali atone finali. Questo ed altri analoghi tratti lo rendono così notevole e degno di studio, in quanto esso nelle sue divergenze dai gallo-italici e in certe coincidenze con altri dialetti quali il còrso, il sardo con alcuni fenomeni dell'Apennino tosco-emiliano, tradisce la comunanza di elementi pre-gallici superstiti.

Da Genova il ligure distende, sulla riviera di levante da una parte, sulla riviera di ponente dall'altra, le due ali che assottigliandosi man mano vengono a finire: qua nel dominio dei dialetti della Lunigiana, là in quello delle favelle occitaniche.

La varietà del ligure potrebbero dividersi in due sezioni: quella *orientale* e più propriamente *genovese* che dalla città si dirama abbracciando la cinta del golfo da oltre Finalborgo (mancano i saggi di Albenga) fino alle valli inferiori della Vara e della Magra (1); quella *occidentale* che

(1) Quest'ultimo lembo della provincia amministrativa di Genova, per quanto appare dai saggi della Spezia, di Sarzana, di Castelnuovo, della Magra, spetta al dominio idiomatico lunigiano nel cui fondo sonosi immisti gli elementi genovesi specie nelle città e sulle coste (Marola); mentre che ritirandosi entro le valli (Vezzano) il fondo locale si fa più puro. Così sulle falde settentrionali dell'Appennino il genovese perde terreno di contro al piemontese (es. Sassello e un

dalla provincia di Porto Maurizio superando i confini politici procede deliberatamente a Mentone e a Monaco. Più oltre la contea di Nizza con Sospello e Bollena nella valle della Vesubia si presenta come un dominio promiscuo; ov'è a decidere, oltre al grado de la temperie degli elementi, se questa derivi da confluenza della favella provenzale col ligure oppure da condizioni storiche che abbian fatto di questo idioma una varietà intermedia fra le occitaniche e le italiche (2).

Gli studi sul genovese antico si compendiano, dopo quello dell'Ascoli, nei lavori del LAGOMAGGIORE, *Rime genovesi del secolo XIII e XIV* AG. II. IVE *Prose genovesi del XIV e XV secolo* AG. VIII. FLECHIA, *Annotazioni sistematiche*, ivi.

***

Sardo

Il *Sardo* tiene una posizione speciale non ancora bene determinata, anzichè nella famiglia italiana, nella società degli idiomi romanzi. E la difficoltà è resa dagli elementi multiformi e oscuri che stettero sul fondo etnico di quest' isola. Pur tuttavia, mentre rimane prevalentemente italico, per un dato ordine di fenomeni caratteristici che lo legano al genovese, viene tratto nella sfera tanto quanto del ligure. Distinguesi in tre varietà che sono:

1. la *settentrionale* o *gallurese*, con Sassari e Tempio, colorata in qualche parte di fenomeni còrsi;
2. la *centrale* o *logudurese;*
3. la *meridionale* o *campidanese.*

Caratterizzano il sardo la permanenza delle vocali toniche latine, e la conservazione delle àtone anche finali. Nel consonantismo si compie con la Sardegna il trapasso dal tipo meridionale al settentrionale; col quale ultimo coincide in parecchi fenomeni importanti. Le attinenze che si avvertono in quest' ordine forniscono all'Ascoli le prove del come il sardo anzi che ricondurre il ligure al tipo dei dialetti isolani meridionali, venga esso invece fatto accostare coll'aiuto del genovese al tipo dei dialetti italiani del settentrione. Quindi la sua classazione in questa categoria.

In ordine geografico da settentrione si distinguono

il *settentrionale* o *gallurese* che comprende il *sassarese* e il *tempiese* con Terranova, ed è rispetto agli altri due tipi il più mischiato di elementi estrani, dovuti principalmente alla Corsica o ad altre parti d'Italia, non ultima la Liguria;

il *centrale* o *logudurese* è invece il più puro, e può dirsi il sardo per eccellenza. I suoi confini stanno fra la linea (corrente in gran parte lungo la ferrovia) che dal Golfo degli Aranci va al Capo della Caccia,

---

po' Stella) che vi si infiltra nel reciproco rapporto sovr' accennato per le alte valli del Tanaro, della Bormida e della Scrivia.

(2) Debbonsi considerare come colonie avanzate dal ligure sul territorio provenzale: in *Biot*, dipartimento di Antibo; in *Mons* e in *Escragnoles* (Dragnignan e Grasse).

ed una linea che dal C. di Monte Santo scendendo ad abbracciare Ardauli e Lanusei risale per Gadoni e Allai al Capo Mannu;

il *meridionale* o *campidanese*, detto anche dal suo principale rappresentante cagliaritano, che ha pure struttura schiettamente sarda, omogenea ed affine al logudurese.

Per la bibliografia del Sardo vanno specialmente ricordati: DELIUS, *Der sardinische Dialekt des XIII Jahrhunderts*, 1868. HOFFMANN, *Die campidanesische und logudoresische Mundart*, Marbug 1885. A. DALLA BARBA, *I parlari dei Sardi*. GUARNERIO, Arch. glottologico, XIII.

***

Il *Còrso* si riannoda più presto al sistema dell' Italia centrale, ma digrada a mezzodì verso il sardo, mentre per certi fenomeni richiama il siciliano. Può quindi interzarsi fra i varii tipi delle isole maggiori e della terraferma; in perfetta armonia colla etnologia e la storia dell' isola. Còrso

***

I dialetti veneti amerebbero venir distinti in dialetto veneziano, assurto per note ragioni a lingua letteraria e universale delle Venezie; e in dialetti della Terra-ferma. Questi si dividono in alcuni principali gruppi che sono: Veneto

il *pavano-vicentino*, cui si approssima meglio d'ognaltro

il *veronese*, caratterizzato da fenomeni celto-retici;

il *polesano*, che segna la transizione dai veneti agli emiliani;

il *trivigiano*, il quale ha maggiori attinenze con

il *feltrino-bellunese*, nella quale varietà sono visibili traccie di elementi celtici (o retici?); e infine

il *tridentino*, con esclusione dei tratti ladini, che può classificarsi per molta parte come un dialetto veneto-lombardo.

I dialetti della famiglia veneta, dal Po e dal Mincio passando sopra alla zona ladina, risuonano oltre i confini politici d'Italia nelle valli tridentine, nella penisola istriana e lungo le coste e le isole della Dalmazia per quanto si stende il golfo adriatico.

Si è fatta distinzione fra il veneziano ed i dialetti veneti della terraferma. Il dialetto di Venezia può dirsi la favella comune delle classi colte in tutta la regione ed anche delle masse nelle città maggiori, se si eccettui Udine. Questa uniformità fu portata dal veneziano degli ultimi secoli colla influenza civile e politica esercitata dalla capitale sulle provincie. Penetrando nelle singole parti della terraferma, nel contado, o presso i volghi delle città; o risalendo pei documenti alle condizioni antiche linguistiche delle città medesime, si vengono rivelando le varietà tipiche dei dialetti e dei gruppi di dialetti veneti.

Il veneziano medesimo mostrò nelle sue fasi più antiche maggiore prossimità ai tipi della terraferma da un lato, mentre dall'altro accolse una forte vena di elementi ladini (friulani); ma nella elaborazione seco-

lare questi ultimi venner quasi del tutto eliminati. Foggiandosi sopra un tipo prossimo all'italiano centrale, le primitive forme della favella o favelle delle isole de' Veneti e dell'estuario si convertirono nella lingua della metropoli della repubblica.

Fra i tipi veneti della terraferma primeggia il gruppo *pavano-vicentino* cui si connette il *veronese;* quest'ultimo presentando fenomeni più attinenti al prossimo dominio occidentale.

Le varietà *polesane*, prescindendo sempre dal parlare urbano dei maggiori centri, segnano i gradi di transizione del veneziano all'emiliano. Superato il Canal Bianco, scendendo al Po e nell'isola d'Ariano il primo ha ceduto quasi totalmente al secondo.

Nella regione *trivigiana* van compresi i dialetti di una zona che si stende ai piedi delle prealpi, fra l'alto Bacchiglione e l'alta Livenza: da Bassano e più a ponente da Marostica (fuori dei confini amministrativi di Treviso) per Asolo, Vadobbiadene, Follina, Ceneda-Serravalle, Orsago (Conegliano).

La varietà *feltrina-bellunese* si spinge nell'alto bacino del Piave da una parte a Fonzaso, dall'altra a Longarone e Pieve di Cadore, dove viene ad incontrarsi colle proprietà del ladino di questa sezione.

Più diffusi sono i fenomeni ladini, rispettivamente lombardi, nelle varietà *tridentine* che si perseguono nel più alto corso del Brenta e del Cismon, dell'Adige e del Sarca.

Rispondono ai tipi veneti della terraferma, scostandosi dal veneziano, nell'Istria il gruppo di Pirano, Rovigno, Dignano (Ascoli AG. 1,484 e seg.). Più a levante nel Quarnero, nell'isola di Veglia, si dissotterrano le reliquie di una parlata neolatina, la quale viene a formare « l'anello di transizione fra i parlari dell'Italia alpina e quell'estrema latinità orientale che si stese dall'Illirico al Ponto. » Testimoni di più antico ed ampio dominio degli idiomi della famiglia veneziano-veneta, stanno per non dir di Trieste, nell'Istria ancora: i dialetti di Albona, Capodistria, Muggia, Pisino, Peroi, Pola, Fiume, dell'isola di Cherso; e sulla costa e nell'isole dalmate: di Zara, Sebenico, Spalato, Lesina. L'italiano di Ragusa serbato nella raccolta del Papanti ci dà miglior prova del senso d'amore per la coltura della lingua nazionale, che non delle condizioni reali di una favella italica in quella parte.

Dei dialetti veneti e del veneziano specialmente che per poco non si levò all'altezza di lingua letteraria, abbondano e son noti i monumenti, nè è qui il caso di enumerarli.

***

Tipo italiano

La famiglia o sub-famiglia che chiamiamo per eccellenza a tipo italiano abbraccia, per seguir l'ordine che ci conduca dai raggi più lontani mano mano al centro:

A. 1. i dialetti calabro-siculi; 2. i pugliesi; 3. i napoletani
B. 1. gli umbro-romani; 2. i toscani;

che così, con un criterio che meno si scosti dalla ragione morfologica e dalla ragione storica, possiamo distribuirli ne' due gruppi che chiameremo dunque *meridionale* e *centrale*.

I. — Meridionali

1. Gruppo calabro-siculo . . . . . α siciliano
   β calabrese
2. Gruppo pugliese . . . . . α otrantino
   β barese
   γ capitanatense
3. Gruppo napolitano . . . . . α molisano
   β campano
   γ basilicatense

Un posto a sè tiene l'abruzzese, il quale mentre per un lato continua i caratteri del pugliese interrotti nella provincia di Campobasso dalla famiglia napoletana, da un altro lato tende alcune fila che passano sotto lo strato marchigiano ad allacciarsi con fenomeni dell'emiliano. All'abbruzzese poi si riattacca per un verso il molisano nella parte sua più settentrionale, coll'Agnonese.

Calabro-siculo

La estesa famiglia dei dialetti delle due Sicilie è dalla natura divisa in due regioni: negli isolani, ed in quelli della terraferma; nei siciliani proprî cioè e nei napoletani, avvertendo però come i primi si continuino senza quasi distacco per buon tratto al di qua dello stretto.

La tenacia nella conservazione delle consonanti esplosive latine è, in massima, maggiore qui che nell'Alta Italia e nella Sardegna; raro essendo il dileguo, e le digradazioni avendovi diverso carattere. Caratteristiche sono le riduzioni dei gruppi latini NT, NC, NP in *nd*, *ng*, *nb* e le assimilazioni di ND in *nn*, MB in *mm*, che richiamano i noti fenomeni dei dialetti paleoitalici (osco e umbro). Comune è pure la risoluzione d'italiano PJ e BJ a *c'* e *g'*, e FJ a *ṣ* (es.: *ṣuri* fiore siciliano e *ṣore* napoletano).

Non si avvertono grandi differenze fra i dialetti dell'una parte e dell'altra dell'isola. Il vocalismo siciliano si mantiene fedele al latino (*justu* giusto, *pilu* pelo, *jugu* giogo); solo latino E ed O lunghi di natura, sien accentati o atoni, riduconsi ad *i* ed *u* (*cridiri* credere, *suli* sole), ciò che forma una delle sue caratteristiche più esteriormente percepibili; mentre che É ed Ó (di posizione) restano intatti (*morti* la morte, *vermi* il verme). Non vi si conoscono i dittonghi risolti da E ed O accentati (*petra* pietra, *focu* fuoco) fuorchè in alcune varietà, che possono per questo fatto venir segnalate in un gruppo a parte, come quelle della punta sud-est [Noto, Modica, Avolio] e un gruppo dell'altopiano fra Caltanisetta e Girgenti [S. Cataldo, Casteltermini, Canicatti, Vallelunga che hanno anche *h* per il comune *ṣ* = FJ]; e qualche altro punto isolato. Questa caratteristica assomiglia il siciliano al sardo, in una col tratto pure comune di LL convertito nel suono del ḍḍ cacuminale, estraneo al processo delle articolazioni indo-europee; e la cui presenza nelle favelle delle due isole e dei lembi più meridionali della penisola può costituire una delle più curiose questioni etnoglottologiche.

Il primo dialetto che si incontra sulla terraferma, il *calabrese* si considera, nella parte sud-ovest della penisola specialmente, come una propagine del siciliano per la medesima trattazione delle vocali, pel gruppo *gghiu* = ital. *glio*, per il *ḍḍ*; per il *h* = FJ che ha nella Sicilia i suoi principii accanto al più comune *ṣ*.

Il *basilisco* o varietà dialettale della Basilicata si interza, interrompendo i fenomeni del vocalismo siculo che tornano poi a ripetersi nella opposta penisola sallentina, ma ne conserva invece qualche fenomeno del consonantismo. Non è ignoto a questa varietà il dileguo delle atone finali, e qualche volta delle mediane.

***

Pugliese

Il *pugliese* può dividersi nella sezione *otrantina* o peninsulare e nella sezione *barese* della terraferma: nella prima sono sensibili più che nella seconda i caratteri siciliani del vocalismo, mentre ad entrambe sono comuni quelli dei gruppi consonantici *gghj* = LJ, e *ḍḍ* (dr) = LL. In molta parte della sezione sallentina si ignora l'assimilazione di *nd* in *nn* accanto a *mb* in *mm*, che si ripete invece normalmente in tutto l'antico dominio sannitico. Le origini di questo fenomeno si riferiscono alle abitudini osche, mentre per contro si rivela estraneo alla antica Japigia.

Nei dialetti della *Capitanata* si continuano i caratteri già spiegantisi nella parte settentrionale della Terra di Bari, quali: un particolare dittongamento delle vocali accentate di contro al principio della etilissi delle atone protoniche, spec. di *e*. A questi fenomeni che nella vasta pianura che dalle Murge si stende fino al Fortore richiamano la immagine della fonetica gallica, si aggiunge la modulazione di A accentata in una *e* più o meno schietta.

Parecchi di questi fenomeni che rappresentano la continuità del tipo meridionale del versante adriatico, è interrotta dalla provincia del *Molise*, specialmente nella parte di Campobasso, ove la varietà idiomatica si colora fortemente dei riflessi dell'altro versante napoletano. Nella parte alta però con Agnone la catena interrotta si ricongiunge nelle varietà abruzzesi.

Nell'*abruzzese* accanto a peculiarità che lo distinguono dagli altri dialetti della famiglia, come la mancanza di *c'* da PJ, di *ṣ* = FJ ed in lor vece *pl*, *fl* es. *flore* fiore, *plove* piove) sono dei tratti che accennano, sotto la interruzione delle Marche, ad una continuazione della catena coll'emiliano. E tali continuità fanno rilevare il fondo di giustezza della partizione longitudinale apenninica di Dante.

***

Napoletano

Sul versante mediterraneo si presenta il *napoletano* con un tipo affatto nuovo. Il suo vocalismo è in contrasto col calabro-siculo specie nella dittongazione di *é* ed *ó* in posizione, per *e* invece di *i* atono spec. finale; e il quasi dileguo di *e*, *o* ed anche *a* finali, che si avverte in Napoli medesima.

Abbiamo dunque nei dialetti meridionali della terra ferma due distinte zone: l'una che potremmo chiamar jonico-adriaca la quale dalla Sicilia proseguendo per le Calabrie, velata alquanto nella Basilicata, si continua

nelle Puglie e, velata nuovamente se non interrotta nel Molise, viene a morire negli Abbruzzi. L'altra zona cui spetta più in particolare il nome di campana o napoletana svolgendosi dagli intrecci dell'altra nella Basilicata, si stende sopra i due Principati, e da Napoli, come da suo centro per la Terra di Lavoro sale a ridosso dell'Appennino nel Molise, onde ridiscende a lambire nelle pianure del Vasto l'Adriatico.

II. — **Centrali**

Centrali

1. Gruppo umbro-romano . . . . . α romano
   β ascolano
   γ umbro
   δ marchigiano
2. Gruppo toscano . . . . . α aretino
   β fiorentino
   γ pisano-livornese
   δ lucchese
   ε garfagnino
   η senese

Nel disporre in ordine questi dialetti nel seno d'ogni gruppo, e dov'era possibile della intera famiglia, abbiamo avuto riguardo specialmente alla loro indole fonetica e morfologica in modo che gli uni seguissero agli altri naturalmente, e gli estremi si ricollegassero come i capi di una catena.

Umbro-romani

Umbro-romani. Questo gruppo comprende l'*ascolano* o *picentino* e il *marchigiano* sul versante adriatico, e sul mediterraneo, l'*umbro;* al centro il *romano*, con cui invade buon tratto della Etruria meridionale. I suoi confini meridionali si tracciano dal corso del Liri con una linea serpeggiante che passando a' piedi del Gran Sasso d'Italia raggiunge l'Adriatico circa alla foce della Galinella (per quanto i fenomeni dell'Abruzzese qui vi si intreccino). L'*aquilano* pare potersi comprendere in gran parte nel gruppo (D'Ovidio e Meyer-Lübke in Grundr. 553). Approssimativamente il termine della detta linea puossi fare coincidere con quello della regione V d'Augusto, abbracciando per intero l'antico dominio de' Praetutii. A settentrione i confini corrono dalla foce della Foglia quasi dirittamente alla sinistra sponda dell'Ombrone.

Caratteri di questo gruppo sono pure i frequenti dittonghi di *ie*, *uo* di *e* ed *o* di posizione, le assimilazioni di ND, MB in *nn*, *mm*, di LD in *ll;* di L in *r* così frequente in Roma e comune dell'aquilano.

È questa la regione ove la corrente toscana venne ad incontrarsi colla meridionale, e dove prevalendo la prima per ragioni di civiltà e di coltura tolse molte delle comunanze, che dovevan essere per l'addietro più estese e spiccate, fra umbro romano e napoletano.

***

Toscani

Nelle forme del toscano si conserva più fedele il tipo del gentile latino. Esse non hanno patito alcuna di quelle più marcate alterazioni che intaccarono la base latina negli altri tipi dialettali italiani, nè altre ne subisce che sieno ad esso peculiari. Inoltre in quelle alterazioni che sono comuni a tutti i tipi della famiglia neo-latina esso si è mantenuto assai più sobrio e renitente. « Onde, conclude l'Ascoli, si affermerà giustamente che, per quanto è della nobiltà istorica, la lingua italiana non solo primeggi fra tutte le neo-latine, ma anzi costituisca quasi un grado intermedio fra il tipo antico o latino, e il moderno o romanzo » AG. VIII, 122.

La famiglia toscana va distinta nel *fiorentino* cui più si accosta il *pisano-livornese*, nel *senese*, nel *lucchese* e nell'*aretino* che è fra tutti il più disforme del comun tipo: è caratteristica in esso la inflessione gallo-italica di *a* in *e*.

Elementi antilatini ponno a fatica ritrovarsi nel dominio toscano, all'infuori dei gallici che in varii punti abbiamo veduto premere o varcare i suoi confini. Difficilmente si possono ritenere come reliquie etrusche anzichè particolari alterazioni fonetiche del parlare plebeo le aspirazioni (*c* fra vocali in *h*, che va, nel pisano, fino al dileguo; di *t* ecc.) specialmente caratteristiche del fiorentino.

Voglionsi considerare a parte: *a)* il dialetto *elbano* che si scosta dai pisani-livornesi ove questi elidono consonanti intervocaliche, e scambiano *ld* per *rd;* ha invece qualche leggera traccia di *u*, *i* accentuati per *o*, *e* toscani, e pur di *i* finale per *e*, di *ié* da *É;* frequenti la elisione della desinenza *re* degli infiniti, la riduzione alla sonora *g* di *c* iniziale; *b)* il *garfagnino*, parlato nella regione cinta tutt'attorno dalle catene dell'Apennino, dall'Alpe di S. Pellegrino alle Alpi di Mommio (M. Belfiore) e dalle propagini di queste che scendono a congiungersi colle Apuane dalla Pania dell'Uccello a quella della Croce. In questo bacino solcato dal corso rapido del Serchio e de' molti suoi affluenti, e che si chiude coll'imbocco della Corsona, giaceva il fondo *Carrufunianus* (non *Caferonianum*, Camporgiano o Corfigliano?) della tavola Veleiate che gli dette il nome.

Il fondo toscano del dialetto della Garfagnana è stato invaso in più punti e in più modi dal sistema gallo-italico che da due parti lo preme coi dialetti modenesi-reggiani e con quelli della Lunigiana. Queste invasioni sono ora della specie che intaccando il sistema toscano segnano un principio di gradazione intermedia fra questo ed il sistema gallo-italico, massime emiliano: come la elisione di atona finale, la protesi di *a* innanzi a *ri* atona iniziale, la riduzione della sorda intervocalica *a* sonora ecc.; ora sono della specie di vere e proprie mescolanze. O, infine, sono di colonie gallo-italiche mantenenti più o meno integramente il proprio sistema fonetico.

***

Toscano illustre

Le ragioni che l'Ascoli assegna alla maggior purezza della tempera del toscano, dalle quali deriva anche la persistenza del tipo inalterato attraverso i secoli, da Dante a noi, sono etnologiche. Il toscano della forma eletta, che è quanto dire « l'italiano vero e proprio non è la re-

sultanza del latino volgare che si combini e collutti con altre favelle, ma è la schietta e limpida continuazione del solo latino volgare. In altre parole, qui si tratta di quell'antica fusione nazionale per la quale appunto il latino volgare è sorto. Qui è *nativo* quel che altrove è *immesso.* »

Come debba intendersi questa *natività*, e perchè la purezza del tipo non si sia conservato di preferenza o parimenti sul suolo di Roma, può esser quistione. La freschezza degli elementi latini portati nella Etruria, la durata maggiore e la intimità dei rapporti fra questa e il Lazio possono molto spiegare. Ma se non si debba escludere, come non si può, la esistenza di una popolazione indigena, e dove non si debba ammettere una più grande omogeneità dell'etrusco col latino, converrà ammettere invece e di necessità che sotto la dominazione, poi dispersa, degli Etruschi abbiano sussistito fra il Tevere e l'Arno degli elementi etnico-linguistici molto prossimi ai latini. Più affini per avventura che non fosser quelli della Sabina e dell'Umbria. Sopra uno strato siffattamente omogeneo potè il latino volgare, non turbato da quei fenomeni specialmente meridionali che attraversarono il suolo romano, seguire i moti del genio proprio.

La purezza della forma, immune dalle accennate alterazioni che spiccavano singolarmente in ognuna delle varie famiglie dialettali e in sè e di contro alle altre rispettivamente; la incolumità dello spirito latino nel quale ogni singolo idioma italico rispecchiavasi in un medio termine ideale, furono i potenti fattori dell'assunzione dell'idioma di Tuscia a comune linguaggio della letteratura d'Italia. In questo central punto della penisola, ove gli elementi naturali così come quelli antropologici si son composti in una temperie felice, il genio d'Italia trovò l'organo della sua nuova vita civile.

***

Colonie straniere

Nel profilo linguistico e antropologico d'Italia non va trascurata la linea degli elementi stranieri introdottisi ne' secoli più recenti; dei quali per il numero e per le notizie storiche si ponno studiar le vicende. Intendiamo dire delle colonie straniere che mantengono tuttora individualità e caratteri distinti in mezzo alle popolazioni italiane dove vennero a stabilirsi.

Oltre alle colonie di nazionalità straniere va tenuto conto anche di quelle colonie di origine da regioni italiane trasferitesi in regione diversa ed ivi mantenutesi indipendenti e tuttora distinguibili tra i tipi locali.

Germaniche

Incominciando dalle prime, e in ordine alle diverse nazionalità sono: le *Germaniche*, che si distinguono in due gruppi; delle Alpi Pennine e Lepontine e delle Alpi Venete. Sono costituite le prime da un piccolo centro di Tedeschi detti del Monte Rosa, con qualche più lontana frazione ad essa attinenti. Il numero, il nome e la origine di questi Tedeschi furono proposti variamente dagli scrittori che se ne sono occupati; noi stiamo per il titolo di Vallesani o Walsen, ritenendoli

coloni dell'Alto-Vallese colà riparati fra il secolo undecimo e decimoterzo. Secondo il censimento del 1861 si aggruppavano così:

	Comuni	Sopra ab.	Tedeschi
Valle d'Aosta	Issime	1329	227
	Gressoney-S.e Jean	810	744
	Gressoney-La Trinité	205	197
Val di Sesia	Alagna	594	510
	Rimella	1004	1004
Val d'Ossola	Formazza (c. Bosco Ticino) . . .	574	571
	Macugnaga (v. Anzasca)	627	187
	Salecchio (Simplon, Gondo) . . .	79	79
Con un totale così di		5222	3619

Lo Scott li stimò nel 1824 a 7000, mentre il Welden nello stesso anno li portava a 9000; e il primo di questi autori li chiamò *Silvii*. Più recentemente il Biondelli li riduceva a 5800 e li ritenne *Burgundi*. Da ultimo il Galanti assegnò loro (nel 1885) un numero complessivo di 7500 anime. Il censimento cui più sopra ci atteniamo mantiene loro il nome di Burgundi.

Anche pei Tedeschi de' gruppi veneti va relegata nel dominio delle leggende quella che li fa credere discendenti dagli antichi Cimbri scampati alle stragi di Mario; e com'essi affermano: *Wir sind Cimbaren!* Non è neanche molto probabile la opinione del Galanti che sieno gli avanzi di popolazioni germaniche primitive, Goti e Longobardi, risaliti dalla penisola dopo le distruzioni del loro impero, e sostenutisi in quei recessi alpini. La lingua, analizzata ne' suoi residui per quanto alterati da lungo isolamento e dalle contaminazioni romanze, li ha rivelati per popoli della famiglia alto-tedesca e più specialmente della branca bavarese; ed essi proverrebbero da quelle tribù venute a stabilirsi nella Folgheria intorno al tredicesimo secolo, spintesi sulla fine del secolo medesimo nel Vicentino e dipoi nel Veronese.

Il gruppo delle Alpi Venete è costituito dai due più noti centri dei 7 Comuni e 13 Comuni; e più oltre nel Cadore da Sappada e attinenti.

I *Sette Comuni* tedeschi del Vicentino giacciono sull'altipiano di Asiago, ma oggidì la lingua dei colonisti stretta da ogni parte dall'italiano, risp. dal dialetto veneto della regione, è ridotta a limitate plaghe del contado. Anche il tipo antropologico originario si è venuto fondendo con quello comune circostante; cosicchè tranne per la statura, tutti i caratteri si uniformano alla media della provincia di Vicenza e a quella generale del Veneto.

Le condizioni medesime si ripetono pei 13 Comuni del Veronese ove la lingua tedesca è omai ridotta alla parrocchia di Giarra (Glitzen) e a due altre frazioni nel Comune di Selva di Progno. Una statistica

degli odierni parlari tedeschi non l'abbiamo, ed è difficile ricostruirla per la bilinguità generalizzatasi fra coloro medesimi che serbano l'antico idioma; si calcola però che questo sia rappresentato nel Comune di Selva di Progno, che è quanto dire per tutta la colonia da 1000 abitanti sopra 2578 che erano nel 1871 in quel Comune. Possiamo solo citare i paesi che sono o furono tedescheggianti:

	Nome italiano	Tedesco	
VII. Comuni . .	1. Asiago	Slage. . . .	parlasi tedesco nel contado, e poche case del centro
	2. Roana	Roban . . .	conosciuto e parlato da giovani e vecchi
	3. Rozzo	Rotz	parlasi nel capoluogo e frazione Castelletto
	4. Gallio	Ghel	parlato dai soli vecchi nella sola fraz. Ronchi
	5. Fora	Wüsche . .	parlato dai vecchi solamente
	6. Enego	Genebe. . .	vi si parla omai solo l'italiano.
	7. S. G. di Lusiana	Lusan . . .	

XIII. Comuni . . 1. Erbezzo; 2. Bosco Chiesanova; 3. Val di Porro; 4. Cerro; 5. Roveré di Velo; 6. Tavernole; 7. Saline; 8. Velo; 9. Ararino; 10. Campo Silvano; 11. Badia Calavena; 12. S. Bartolomeo tedesco; 13. Selva di Progno.

***

Il gruppo che possiamo intitolare di Sappada come suo centro principale, sebbene più ristretto serba pure più intatta la propria lingua, la quale parlasi da tutti indistintamente gli abitanti di tutte le borgate costituenti i Comuni di questo gruppo; i quali sono:

Comuni	Frazioni parlanti tedesco
Sappada	Granvilla, Milpa, Fontana, Ecker, Cretta, Cima Sappada; in ted. il Comune è chiamato Bladn;
Sauris	Sauris di sopra, Sauris di sotto, Latteis, la Maina; il nome tedesco del comune è: Zahre;
Paluzza.	Timau, ove il tedesco è molto misto di friulano; il nome tedesco della frazione è Tischlwang.

***

Slavi

Colonie Slave trovansi nel Circondario di Larino in Abruzzo, ove la lingua originaria è parlata nelle famiglie che però conoscono anche il rispettivo dialetto italiano.

L'idioma è stato riconosciuto per *serbo*, eccetto che quello di Tavenna che è *dalmatino*. Pei caratteri antropologici non si riscontrano differenze dalla comune regionale. Il numero di questi superstiti dell'antica più estesa colonia era nel 1881:

Comuni			Abitanti
Acquaviva Collecroce	sl.	Vodaiva	1837
S. Felice Slavo	fraz.	capoluogo	1550
Id. Id.	fraz.	Montemitro	849
		In totale	4236

Le traccie della più ampia distinzione di coloni slavi in questa regione sono serbate tuttora dai molti paesi che portano il nome di Schiavi o Schiavoni: Schiavi d'Abruzzo, Castelluccio degli Schiavoni, S. Biase degli Schiavoni. Altri Comuni già Slavi in passato sono Montelongo, S. Giacomo, Cerritello, Ripalda, Tavenna, Palata.

Protensioni slave anzichè vere e proprie colonie vogliono considerarsi quelle che superati i confini politici dal di là dell'Isonzo sono penetrati nel dominio friulano, ove rimasero interrottamente frazionate, e vengono oggidì rapidamente assorbite dall'elemento indigeno, nella Resia e nelle convalli degli affluenti del Torre. Si fanno ascendere a circa 30,000 e si giudicano *Sloveni;* eccetto quelli della Resia che sarebber d'origine *Serba.*

***

Albanesi

Le colonie *Albanesi* sono fra le più importanti e per numero e per resistenza. Calcolansi a 50,000 gli Albanesi stanziati in Italia, trasferitivisi a varie riprese. La prima immigrazione fu nel 1440 di quelli stabilitisi nella Calabria Citeriore; seguirono quelli del Molise 1461 che abbandonarono la patria dopo la caduta della libertà e la morte del prode Skanderbeg; terza la immigrazione in Sicilia compiutasi dal 1482 al 1487. A più lunga distanza seguirono le colonie del Barese e della Basilicata nel secolo XVII; e finalmente sulla metà del XVIII quella di Badessa.

Sebbene la popolazione albanese costituisca quasi la intera popolazione dei rispettivi paesi, tuttavia il parlar comune non è l'alba-

nese medesimo; che invece conservasi fedelmente solo dalle classi elevate.

Secondo l'analisi comparativa degli Albanesi delle differenti colonie si conclude dal Livi che caratteristici di queste popolazioni sono: statura bassa, quasi uguale a quella delle popolazioni del mezzodì d'Italia; tipo di colorazione leggermente più chiaro, naso più largo. Ma l'indice cefalico dà resultati piuttosto incerti correndo differenze che vanno da 75,7 a 81,8 fra l'una e l'altra colonia.

Cosiffatte differenze si spiegano o colla diversità di tempo e di origine delle colonie medesime; essendo gli Albanesi e specie i meridionali o Toschi più dolicocefali ma insieme più mescolati di elementi eterogenei; oppure si spiegano colla lenta assimilazione nei tipi circostanti italiani, coi quali le dissonanze sono piccole.

La statistica del 1861 ci dava queste cifre:

	Comuni	Popol. compless.	Albanesi
Calabria	Civita	2,137	2,049
	Firmo	1,538	816
	Frassineto	2,434	2,427
	Lungro	5,088	4,509
	Platici	1,613	1,525
	S. Basile	1,526	1,393
	Spezzano Albanese	4,080	4,000
	Falconara Albanese	1,542	1,542
	S. Cosmo	746	685
	S. Demetrio Corone	2,904	2,646
	S. Giorgio Albanese	1,326	1,226
	Vaccarizzo	1,423	1,312
Capitanata	Castelv. di Puglia	2,227	2,123
	Clienti	2,085	1,040
Principato Ult.	(Ariani) Greci	3,237	3,094
Basilicata	S. Costantino Albanese	1,575	1,519
	S. Paolo Albanese	1,422	1,307
Sicilia	Piana de' Greci	7,270	6,935
	S. Cristina Gela	1,083	1,033
	Palazzo Adriano	4,988	4,758
	Contessa	3,472	3,312
	Mezzoiuso	6,502	6,202
		60,239	55.453

***

Romaici

Le colonie Greco Romaiche incontransi nella Terra d'Otranto e nelle Calabrie. Le prime sono più antiche risalendo le loro invasioni dalla metà del secolo nono fino al chiudersi del successivo. Oggidì non contano che poche migliaia sparse in diverse località del circondario di Carpignano Leccese. Le seconde si formarono sulla fine del secolo undecimo. La statistica che ne abbiamo del 1861 ci dà:

		Popol. compl.	Popol. greca
Terra d'Otranto . . .	Carpignano	2,407	2,315
Calabria Citeriore . .	Rossano	14,557	7,413
Calabria Ulteriore .	Cataforio	2,670	2,315
Circond. di Raggio	Melito	3,050	659
Id. Id.	Roghudi	985	981
Id. Id.	Condofuri	2,775	2,687
Id. Id.	Cardeto	1,722	1,722
Id. Id.	S. Agata	730	730
		31,284	20,268

Dobbiamo osservare come regni grande incertezza specie nei dati ufficiali circa la indicazione dei luoghi precisi; e più, circa la distinzione fra Greci e Albanesi. Il Livi, sempre tanto accurato, non ha potuto sottrarsi alla confusione implicita nelle sue fonti. Parla quindi de' Greci della Terra d'Otranto come di Albanesi, nè distingue i Greci della Calabria. Restituendo però le note che egli dà sopra i creduti Albanesi Otrantini al tipo de' Greci, si rileva come l'indice cefalico sia più basso: 77.9 contro quello medio degli Albanesi che è di 79,6 (Basilicata, Calabria, Sicilia prese insieme); e come per tutti gli altri dati della statura, colorito, naso, ecc. valga la norma fatta omai comune a tutte le colonie straniere: che cioè, esse non divariano dalla media universale della regione rispettiva.

Romanzi

***

Colonie romanze di idiomi neolatini estranei all'Italia si incontrano nel *Rumeno* di mezzo ai dialetti veneti dell'Istria, detto perciò anche istrorumeno, stabilito specialmente a nord del lago di Cepic con 1500 a 2000 abitanti circa; nel *Catalano*, della colonia di Alghero in Sardegna trasportatovi da una emigrazione da Barcellona dopo la metà del secolo decimoquarto. Esso è parlato da una popolazione compatta di 7000 abitanti, serbante i tratti della propria nazionalità. Nell'ordine antropologico i Catalani serbano pure un tipo di una dolicoce-

falia poco elevata in confronto a quella comune dell'isola (Alghero 79,9; suo circondario 78,6; circondario di Sassari 78,4) ciò che li accosta al tipo riconosciuto proprio dei Catalani spagnuoli.

Del *Provenzale* si riconosce ancora una piccola colonia vivente a S. Vito di Celle in Capitanata.

Esistono anche colonie italiane, di regioni specialmente settentrionali trapiantate nel mezzodì, quali le piemontesi monferrine di Sicilia: a S. Fratello, Nicosia, Piazza Armerina, Aidone, Sperlinga, Randazzo, Capi, Maniaci. Di queste portano sensibili traccie in un grado di statura superiore Randazzo e S. Fratello, ma quanto all'indice cefalico esso non ci dà alcun segno di distinzione da quello delle regioni circostanti che formano la plaga più dolicocefala dell'isola.

III

L'ITALIA ANTROPOLOGICA

DATI SOMATOLOGICI

Indice cefalico

Fra i caratteri somatologici, l' indice cefalico appare come il più spiccato e più costante; e può essere posto a base di divisione della carta somatologica dell' Italia.

Sotto questo criterio la penisola si scinde in due parti, le quali si equilibrano lungo una linea trasversa, che dal confine meridionale delle Marche sul versante adriatico, passa al confine meridionale dell' Etruria sul Tirreno. La metà settentrionale da un indice più alto rappresentato da 87,7 arriva fino all' 82,7 che è l' indice cefalico medio dell' Italia; la metà meridionale da questa media in giù scende fino a toccare, specie nelle isole, il limite inferiore di 75,7.

Si potrebbe distinguere una zona intermedia che dalla trasversale soprindicata scenda con un lembo serpeggiante dagli Abruzzi da una parte fino alla Campania dall'altra, ondeggiando fra la media del 82,7 e l' 80. Ma la varietà e gli sbalzi vi son tali che tolgono una caratteristica propria a questa zona.

Distinguesi invece con caratteri fiammeggianti nella metà superiore la zona ligure e tosco-litorana, che ripete la sua dolicocefalia da una tradizione ben chiara e genuina.

Forme craniali

Il Sergi propone e introduce ne' suoi studi il criterio della *forma* del cranio, tanto della parte cerebrale qnanto della facciale; assegnando a questo criterio il massimo valore, mentre ritiene invece come un sussidio *subordinato* quello delle misure. La grande importanza che ha la forma è dipendente dal fatto da lui ritenuto della *persistenza* della forma. La qual persistenza non si limita solo ad una generazione o ad una regione; ma si estende di generazione in generazione fin dalle epoche conosciute per avanzi umani, e per tutte le regioni dove l'uomo ha emigrato. Così ad esempio, pel caso nostro, le forme delle teste neolitiche della Sicilia si scambiano con quelle dei Siciliani viventi.

La morfologia del cranio adunque non essendo un carattere individuale ma etnico, dovrà permettere di veder bene la composizione dei popoli antichi e moderni nei differenti elementi etnici, di iniziare una classificazione delle varietà umane su basi razionali e naturali; e di giudicare con sicurezza anche da un sol cranio a che razza appartenga.

Assai meno certo è il dato della statura, più varia e frastagliata apparendone la distribuzione. Si ponno segnare tuttavia due linee di demarcazione fra il dominio superiore dove la statura si eleva in varie gradazioni al disopra della media, ed il dominio della bassa Italia ove la statura discende per inverso senso al disotto del limite normale. Fra la prima, che corre da mezzo la Romagna per la Toscana, e la seconda che dalla Marca Anconitana serpeggiando fra il Piceno, gli Abruzzi e l'Aquilano risale ad inchiudere il Lazio meridionale sbucando ad Anzio, si stende una zona interposta, nella quale si alternano provincie ora a statura poco sopra, ora a statura poco sotto la media generale d'Italia. Statura

Prescindendo dagli elementi modificatori che vanno considerati particolarmente, pare indubitato che la distribuzione suddetta, in armonia cogli altri dati antropologici, si basi sopra il general fondamento della razza.

Alcune osservazioni sopra la statura nelle donne italiane togliamo dall'opera del Raseri, *Materiali per la Etnologia italiana*, Roma, 1879, p. 11. Secondo le sue osservazioni sopra circa 5000 individui si è trovato per le italiane a nord del Lazio, al di sopra della età di 20 anni, la statura media di 1,53; per le italiane al sud del Lazio quella di 1,52.

Ciò dimostrerebbe che mentre nell'Italia settentrionale la statura delle donne è sempre superiore che nell'Italia meridionale, la differenza non è però tanto grande quanto resulta nella statura dei maschi. La proporzione sarebbe di 1 a 3; vale a dire, dove fra donne di una regione e dell'altra corre la differenza di 1,53 : 1,52 fra uomini e uomini delle due parti corre quella di 1,59 a 1,52.

Si coordina a questa la osservazione sulla eccedenza di statura fra i maschi e le femmine nelle due parti d'Italia: nella settentrionale i maschi a 19 anni raggiungono in media cm. 9,4 di eccedenza, nel mezzogiorno 8,4 sopra le femmine. Così fra i 19 e 20 anni le osservazioni italiane fatte comparativamente coi metodi e i risultati di Liharzik, danno:

Italia settentrionale . .	maschi	1,62	femmine	1,52
» meridionale	»	1,60	»	1,52

Cfr. le osservazioni del Raseri, o. c. p. 5 segg., spec. p. 8 sulla influenza della razza per la statura nelle varie regioni d'Italia.

Nel riassumere i dati somatologici per le singole regioni ci siamo attenuti all'opera fondamentale del capitano Rodolfo Livi, *Antropometria militare*, Roma 1897, che dovremo ad ogni tratto citare. Sebbene i dati

non contemplino che una parte della popolazione, i coscritti, essi per la uniformità del metodo e la sicurezza delle resultanze valgono per via di induzione come generale criterio.

Colorito

A parità di condizioni climatico-geografiche, il colorito è un sicuro criterio etnico; ma anzichè il rapporto assoluto dei singoli tipi, del biondo o del bruno, vale il rapporto comparativo per dimostrare il contrasto e le reciproche irradiazioni di elementi di diversa razza.

Nel fatto di cui qui si tratta però la scala delle varietà e la mistura degli elementi son tali che mal si prestano a una rappresentazione sintetica; onde si richiederebbero a ben riprodurle, parecchie e distinte tavole analitiche. Per potere inchiudere il dato del colorito degli occhi e dei capelli nella nostra carta somatologica, e a meglio rendere l'idea sommaria del rapporto e della prevalenza dei tipi, ci siamo tenuti al tipo puro dei due colori: capelli biondi con occhi celesti, capelli neri con occhi neri o scuri, segnandone i centri di irradiazione. Il tipo misto può valere invece, come prodotto dell'incrocio, a determinare la forza espansiva dei fuochi del relativo tipo puro. Noi fisseremmo i seguenti focolari principali:

del tipo biondo:
- occitanico e prealpino,
- veneto,
- centrale o tosco-umbro,
- beneventano;

del tipo bruno i focolari:
- emiliano,
- latino-campano,
- meridionale-insulare.

Prescindiamo dal metodo di segnare le medie seguito da Collignon e dal Livi che assomma in un dato approssimativo ed unico le molteplici combinazioni. È questo un caso ove si rende più necessaria e giustificabile per la pratica, la sintesi delle gradazioni dello spettro in un solo colore.

Le irradiazioni di codesti fuochi vengono ad incontrarsi e a congiungersi coprendo continuatamente come una rete interi dominii geografici.

Considerando ora la proporzione dei due diversi tipi, di cui il bruno ha una media generale di 25,3 % puro e 50 % misto contro 3 % di biondo puro e 9,2 % di biondo misto, ci rappresenteremo in ordine al colorito così l'Italia:

il fondo è tutto a tipo bruno, il quale procede dalla regione meridionale-insulare da un massimo + di 37,3 puro, + 66 misto, e viene morendo contro le Alpi a — di 16,3 puro, — di 38 misto. Dalla zona alpina per contro stendesi sopra questo fondo la rete del tipo biondo che da un massimo di 6 + puro, 17,2 + misto rimane visibile fino a un minimo di 3 puro e di 9,2 misto, coprendo tutta la regione dominata dalle Alpi italiane e dalle Prealpi giù fino al corso del Po; e scende continuandosi per l'Apennino, sulla Liguria, la Toscana centrale e l'Umbria. Di qui in giù, eccepito il lembo isolato che copre l'altipiano di Benevento, le fila del biondo si perdono sotto la media a un minimo di — 0,7 puro e — di 3,2 misto.

In tali proporzioni ma in linee più esili e vaghe la distribuzione del biondo e del bruno corrisponde geograficamente a quella dell'indice cefalico e della statura.

La intensità e la estensione dei raggi partenti da' centri singoli dimostra, alla scorta delle cifre corrispondenti del modio la frequenza del tipo biondo, rispettivamente puro e misto; e segnano i confini di esso nelle sue varie regioni. V. il detto modio nella carta n° IV.

« Sembra che nell'Alta Italia l'elemento biondo straniero si sia mescolato all'elemento bruno indigeno. »

« Così vediamo le popolazioni più bionde aggruppate tutte verso il confine settentrionale d'Italia, formando come un tratto di unione colle popolazioni della Savoia, della Svizzera e dell'Austria, notoriamente assai più bionde degli Italiani. In tutte le carte l'Emilia è men ricca di biondi dei compartimenti vicini, la Calabria ha la maggior quantità di bruni che non la Sicilia, mentre la Sardegna supera sempre e di molto tutte le altre regioni. » Livi p. 66.

***

Caratteri morfologici

De' varii altri caratteri concorrenti alla determinazione della razza e che hanno perciò importanza per la carta antropologica d'Italia, andrebbero raccolti in prima quelli relativi alla struttura, oltrechè alla semplice misura, degli elementi morfologici quali sarebbero:

a) per la testa, oltre l'indice cefalico, la forma del cranio; la forma del viso nelle sue varie misure; la fronte; il naso in quanto la forma ne è determinata dall'indice; le orbite;

b) per lo scheletro, oltre la statura, il torace in ampiezza e forma; la proporzione fra lo sviluppo del corpo e degli arti, e la lunghezza rispettiva di questi;

c) per la fisionomia esteriore, oltre il colorito della pelle e dei peli, la forma dei capelli; le variazioni di proporzioni fra i colori di

questi e degli occhi; la bocca in ampiezza e forma delle labbra; la muscolosità, ecc.

Ma di questi molti dati, alcuni sono tuttora ondeggianti sia pel numero sia pel metodo di determinazione, altri già raccolti ed anche ordinati comparativamente, meglio ponno venir descritti in tavole analitiche, come bene ha fatto in ordine alla sua materia il Livi. Ma non potrebbero in modo chiaro e soddisfacente venir compresi per la molteplicità e vaghezza loro in una medesima rappresentazione sintetica.

Per quando anche si riconosca tutta la importanza che il Sergi ammette alle accidentalità morfologiche del cranio per la soluzione dei problemi etnici, la complicata classificazione e la terminologia da esso adottate creeranno per lungo tempo gravi difficoltà alla applicazione pratica delle misurazioni. Il *nil desperari* ha ragion di venir qui specialmente invocato!

Aggiungasi intanto che i dati secondarii si coordinano il più delle volte ai tre principali, quando non si provi che ne dipendono direttamente.

Volto — La statura, più tosto che l'indice cefalico, appare come uno dei determinatori più potenti dei caratteri riguardanti gli elementi somatologici; non esclusi quelli della testa. Evidente è il rapporto fra la statura e la lunghezza del viso; di regola la forma del viso è più allungata nelle stature più alte, e viceversa. L'ortognatismo e il prognatismo appaiono più indipendenti; è certo però che il primo domina nella parte superiore d'Italia, il secondo nella metà inferiore. Abbiamo dunque contrapposti: alte stature con visi lunghi e ortognati – basse stature con visi corti e prognati.

Fronte — Le fronti essendo, com'è ovvio, in rapporto colla misura del volto, sono più alte nelle alte stature e ne' visi allungati e più sporgenti negli ortognati; e per contro più basse e sfuggenti nei prognati.

Naso — L'indice nasale è più tipico come distintivo di razza, ed è anche, perciò, in rapporto più diretto coll'indice cefalico. Il fatto però che l'altezza dell'indice cefalico si combina con l'altezza della statura turba la misura di tale rapporto. Certo è che i brachicefali hanno un numero maggiore di nasi aquilini; mentre che i dolicocefali hanno più frequentemente il naso aricciato o schiacciato. Dove si trovi una contraria proporzione di nasi aricciati o corti con indice cefalico e statura superiore, come ad es. tra gli occitanici e pedemontani, Sondrio, Bergamo, Belluno ecc., dovrassi attribuirlo indubbiamente alla razza.

Torace — Non troviamo invece ugual corrispondenza fra lo sviluppo toracico in ragione della statura. Ampiezza o ristrettezza del torace paiono distribuirsi in linea longitudinale, anzichè latitudinale, dell'Italia. La metà orientale ha la proporzione di toraci più ampii; la metà occidentale, specie occitanico-piemontese, bassa Lombardia, Apennino ligure e toscano, Campania, Calabria ed isole, hanno la maggiore di toraci stretti.

Il colorito della pelle distinto in roseo o bianco, e in bruno sta in relazione diretta col tipo biondo e rispettivamente bruno dei capelli: conseguentemente si distribuisce come questi; ed abbiamo il massimo del primo fra i settentrionali, specie a ridosso delle Alpi, il massimo dei secondi nel mezzodì, specie nelle isole. Anche tra la forma dei capelli avviserebbesi qualche rapporto colla statura, in quanto i capelli ricciuti e ondati si riscontrano in maggior frequenza tra le alte stature. Pelle

Le bocche grandi a labbra grosse del tipo africano in confronto delle bocche piccole a labbra sottili del tipo europeo presterebbero un buon dato all'analisi etnologica, se si incontrassero distribuite con regolarità e determinatezza. In mancanza di queste condizioni puossi solo affermare che il tipo europeo, a bocca piccola è prevalente nel dominio delle stature alte; e per converso il tipo a bocca grande è frequentissimo nel mezzodì fra le stature piccole, e quasi normale nella zona calabro-sicula e nella Sardegna. Bocca

***

Alla plaga della maggior brachicefalia appartengono i Franco-Provenzali unitamente coi Pedemontani, e con quella parte della regione lombarda più prossima a questi, rappresentata nella carta dialettale dal Verbanese. In questi termini il dominio linguistico coincide nel modo più calzante col dominio etnico, in quanto è rappresentato dalla brachicefalia. Franco-provenzali

Della famiglia franco-provenzale tocca ai Valdostani l'indice cefalico massimo fino a 88,7 e per contro ai Valdesi il minimo fra 85,7 e 84,7.

Il dominio occitanico si distingue dal dominio piemontese sotto il duplice rapporto dell'indice cefalico e degli idiomi, correndo questi due elementi con molta fedeltà l'uno presso l'altro. Per la Val d'Aosta, nell'intero suo circondario, risponde l'idioma franco-provenzale al dato della brachicefalia; e le medesime condizioni tanto cefaliche quanto linguistiche si continuano lungo la valle dell'Orco, Val Soana, e buon tratto del corso medio della Dora Baltea (Settimo Vittone) fino al punto ove mutano contemporaneamente col tipo etnico-linguistico del gruppo torinese.

Similmente nel lembo più meridionale della zona occitanica si trovano insieme i territorii a idioma franco-provenzale coll'indice di una cifra inferiore al valdostano, ma superiore a sua volta di una cifra alla media dei territorii di parlata piemontese (gruppo monferrino).

Viceversa nella parte mezzana della zona il tipo franco-provenzale ha ceduto del pari sul terreno etnico e su quello linguistico ai tipi piemontesi nelle valli della Stura (Lanzese), della Dora Riparia (Susa), e della Luserna (Torre Pellice).

Per la statura i Valdostani e gli altri Franco-provenzali dei circondarii di Pinerolo, Saluzzo, Cuneo stanno nel rapporto inverso coi Piemontesi; e cioè al grado da 17,6 a 20,6 dell'alta statura e 15,2 a 18,2

di bassa statura, in confronto del 20,6 a 23,6 as., 12,2 a 15,2 bs. di questi ultimi.

Il raffronto colle cifre delle corrispondenti stature dei popoli occitanici delle zone basse potrà dirci se codesta relativa inferiorità di statura sia da attribuirsi alle influenze della montagna esclusivamente, o se non proceda in parte dalla razza.

***

Piemontesi

Nella regione piemontese, se si osservi la carta degl' indici cefalici per provincie, regna una certa uguaglianza, mantenendosi la media fra i due gradi di 86,7 e 84,7; eccettuata quella parte della provincia di Alessandria dove permane spiccato (circ. di Novi) il tipo ligure, o dove si riflette visibilmente (Acqui, Tortona col prossimo circond. di Voghera).

Una media uniforme ci presenta il territorio del gruppo dialettale *torinese* comprendente il *lanzese*, l'*astigiano* e il *fossanese* eccettuato un tratto di quest' ultima varietà (Savigliano, Villanova, Racconigi nella carta dei mandamenti), che contribuisce col territorio valdese a formare una zona d' indice meno elevato. Del gruppo *monferrino* si accordano il *mondovicese* e l' *alessandrino* nella media inferiore, per la prossimità ligure; mentre l' *albense* si tiene alla comune piemontese. Il *canavese* tocca coll' *invrense* la misura più alta prossima ai valdostani, e la media pedemontana col *biellese;* mentre la varietà *vercellese* segna un'isola del grado inferiore.

La statura dei Piemontesi, pur tenendosi al disopra della media generale della Penisola, è nel complesso più bassa rispetto alle altre regioni gallo-italiche. Nell' ordine delle alte stature precedono da 20,6 a 23,6 Ivrea, Susa, Saluzzo, Mondovì e Domodossola; da 17,6 a 20,6 Torino, Pinerolo, Cuneo, Alba, Alessandria, Asti, Novara; e stanno ultimi in gruppo sotto la media con 14,6 a 17,6 Pallanza, Varallo, Biella, Vercelli, ed Acqui che fa gruppo coi circondari liguri affini. In ordine alle basse stature nessuno scende sotto la media che è da 15,2 a 18,2.

Lombardi

Minore elevatezza della regione pedemontana e insieme minore uniformità presentano nel comune dominio gallico le regioni lombarda ed emiliana.

La Lombardia, fuor del territorio verbanese che si accosta al tipo pedemontano (85,7 a 87,7 sulla destra del Verbano e del Ticino, 84,7 a 86,7 sulla sinistra), risale a queste cifre per una estensione considerevole solo nei circondarii più alti di Sondrio e Clusone (mandamenti

Ponte, Sondrio, Tirano, Grosotto 87,7-85,7 e gli altri 84,7-85,7) l'antica patria degli Orobii. Per contro i circondarii della pianura lombarda presentano uniformità quasi costante intorno ad una media da 83,7 a 84,7 (Como, Lecco, Gallarate, Milano, Abbiategrasso, [Mortara], Pavia, Monza, la parte sud-ovest del circondario di Bergamo, Treviglio e Crema); toltine i territorii di Lodi e di Cremona i quali rientrano coll' indice a 84,7 a 85,7 nell' esteso gruppo del Mantovano e delle valli emiliane.

Si accentua invece la dolicocefalia nella regione lombardo-orientale, nell' antico dominio dei Cenomani, la provincia di Brescia, ove l' indice dalla media generale 82,7 passa al disotto nei mandamenti di Brescia e Gardone e per tutto il circondario di Salò fino a 81,7.

La corrispondenza delle varietà dialettali colle varietà dell' indice cefalico appare manifesta in piú d' un punto. Coincidono infatti i confini del dialetto *verbanese* da una parte e del *valtellinese* dall' altra coi confini della brachicefalia superiore dei rispettivi territorii; il *milanese* col *comasco* a occidente, il *bergamasco* col *cremasco* più al centro coprono la estensione corrispondente della media brachicefalica della pianura lombarda, mentrechè le due varietà del *lodigiano* e del *cremasco* accentuano la rispettiva elevazione dell' indice cefalico; finalmente la *zona orientale* dei dialetti lombardi abbraccia il dominio sovrasegnato della più spiccata dolicocefalia.

Nella regione lombarda il dominio insubrico contrasta per la elevatezza della statura con quello cenomanico. Le provincie di Sondrio, Como, Bergamo dànno da 20,6 a 33,6 as. e appena 9,2 a 12,2 bs. (Sondrio però 15,2-18,2); mentre quella di Milano tocca il massimo 29,6 e più as., e varia fra 6,2-9,2-12,2 bs. Invece Brescia e Cremona da 17,6-20,6 scendono a 14,6-17,6 sotto media di as.; e da 15,2-18,2 a 18,2-21,2 sotto media di bs. (Salò, Chiari, Treviglio).

Lodi partecipa a questa condizione la quale è comune a tutto il territorio rivierasco del Po, tanto sulla destra quanto sulla sinistra del suo corso tra Alessandria e Casal Maggiore.

Avremmo, a meglio precisare, un' amfizona la quale scendendo dalle prealpi Piemontesi coi circondari di Varallo e di Pallanza arriva fra la Dora Baltea ed il Ticino fino al Po; si spiega lunghesso abbracciando da una parte i circ. pavesi, quei di Lodi, Treviglio, Cremona, Clusone e tutta la provincia di Brescia per venire a morire ai confini mantuo-veneti ed al Garda. Dall' altra parte cingendo tutta la provincia d'Alessandria, la pavese cispadana, la piacentina, si addossa all'Apennino per risalire, con un lembo sul parmense (B. S. Donnino), a ricongiungersi sul Po colla cremonese.

Più interrotta e varia della lombarda è la regione emiliana rispetto ai dati somatologici, e in questo caso, all' indice cefalico. La omoge- Emiliani

neità quasi assoluta del tipo pedemontano e quella più relativa del tipo lombardo, vengono qui a mancare; e potremmo quasi affermare che le divisioni politiche hanno trovata lor cagione nelle differenze etniche. Il fatto è tanto più notevole in quanto si produce in una regione in condizioni quasi uniformi di suolo e di clima.

Si possono tuttavia tracciare delle linee generali, distinguendo prima d'ognaltra la sezione romagnola dal Sillaro al Metauro; la quale tocca nella media generale e nei tratti particolari i gradi più alti di brachicefalia del dominio gallo-italico, fra 84,7 e 87,7.

Pel restante noi possiamo trovare un criterio quasi costante e generale nella divisione della regione emiliana in tre zone le quali svolgansi parallele al corso del Po, alla via Emilia ed alla catena dell'Apennino. La zona bassa del Po, che si rannoda continua a quella del Mantovano, Cremonese e Lodigiano sull' altra sponda del fiume, ci porge la massima media brachicefalica della regione da 84,7 a 85,7 (Ferrara, Mirandola, Mantova) intersecata di isole da 85,7 a 86,7 (mandam. di Sermide; Novi, Reggiolo, Gonzaga, Luzzara, Guastalla, Coreggio, Castel. Sotto, Poviglio, Brescello, Viadana; Fontanellato, Zibello, Busseto, Soràgna, Sospiro; Pontenure, Monticelli, Malèo).

Zona valligiana

Perchè s'accolgano qui anche i mandamenti dell' Oltrepò cremonese e lodigiano è spiegato, oltrechè dal detto di sopra sulla continuità fra le due sponde, dal passaggio dei confini linguistici emiliani sul territorio lombardo lungo tutto il tratto.

Zona montana

La zona montana, che può confinarsi tra i colli preapenninici dalla elevazione di 300 m. circa fino al crinale della catena, procede dalle condizioni dei territorii di Tortona e Voghera con una media abbastanza uniforme su 83,7 e 84,7 fino alla provincia parmigiana, interrotta solo da una incuneazione dell'indice 84,7-85,7 salente dalla pianura per la doppia via delle valli di Nure e di Taro. Nelle provincie di Reggio e Modena la zona si frastaglia con inversa vece: l'indice si mantiene a 84,7-85,7 fino all'alta collina reggiana (Castellarano, Carpineti, Castelnuovo Monti) per precipitare a 82,7-83,7 nella montagna (Collagna, Villa Minozzo); mentrecchè sale nella montagna modenese a 84,7 e 85,7 (salvo il mandamento più alto in Sestola e Montese). Ripiglia questa zona sull'Apennino bolognese i bassi gradi 82,7-83,7 (Porretta) fino a 81,7-82,7 (Castiglion de' Pepoli). E finalmente i mandamenti montani della sezione romagnola spiccano tra Firenzuola e Pennabilli per l' indice basso (fra 84,7-85,7 e 83,7-84,7 circa) in confronto della segnalata elevatezza del piano e della collina.

Zona mediana

La zona mediana che si addossa ai due lati della via Emilia alterna

le medie di 83,7-84,7 per i corrispondenti tratti delle provincie di Bologna e Modena, monta a 84,7-85,7 per Reggio, ridiscende a 83,7-84,7 a Parma, rasenta la massima 85,7-86,7 nel circ. di Borgo S. Donnino, per ridiscendere a 84,7-85,7 a Firenzuola, e finire a Piacenza in 83,7-84,7 ai confini dei territorii più bassi succitati.

Basti qui richiamare il già detto sopra la distribuzione dei tipi e delle varietà dialettali per dimostrare di primo acchito la corrispondenza; tanto più calzante perciò che si ripercuote su di un terreno così accidentato e di multiforme aspetto.

Un proverbio indigeno relativo alle condizioni rispettive di abitabilità e fertilità delle due plaghe: « collina reggiana e montagna modenese » può dare, in parte, ragione del perchè siano state l'una o l'altra ricercate più o meno dalla conquista degli elementi della valle padana in danno dell'elemento aborigeno ligure.

Anche nel rispetto della statura, la regione emiliana presenta il noto caratteristico frazionamento. La sezione centrale costituita da un forte gruppo di provincie (parte di Parma, tutte quelle di Reggio, Mantova, Modena e Bologna esclusine i due rispettivi circondarii montani; Ravenna, Ferrara) spetta al dominio delle alte stature stando sopra una media che oscilla fra 20,6-26,6 di as. e 15,2-9,2 di bs.; mentre delle due sezioni estreme quella a N-O rientra nell'amfizona di depressione lombarda; e quella S-E inclina verso il Metauro alle condizioni dell'Italia mediana (Forlì col suo circondario sta al grado sotto la media di as. e al grado sopra la media di bs.; Rocca S. Casciano 11,6-14,6 as. e 18,2-21,2 bs.; Urbino come Forlì; Pesaro sempre sotto la media).

Miglior criterio per la divisione dell'Emilia nel rapporto della statura è puranco quello che già desumemmo dal dominio dialettale e applicammo a quello dell'indice cefalico.

La zona valligiana (ove si eccettuino i mandamenti del basso Reggiano) può dirsi comprenda da Castel S. Giovanni a Codigoro una popolazione di statura più bassa della zona centrale che si stende fra essa e la montana lungo il percorso della via Emilia. La zona montana a sua volta ci dà un limite ancora più basso di stature, inferiori alla media per le bs., appena sopra la media per le alte, eccezion fatta dei mandamenti apenninici di Bedonia, Corniglia, Collagna (1) e Pieve Pelago ove sono sensibili le influenze delle stature altissime del versante opposto di Chiavari, della Garfagnana, della Toscana. Queste influenze riconosciute dal Livi e la rispondenza così notevole col sistema linguistico e col tipo cefalico stanno a dare valore alle ragioni etniche che il Livi pospone alle economiche.

---

(1) Anche la continuità dell'alta statura uniforme dal piano alla montagna, che è pure quivi tra le meno favorite dalla natura, vuol esser richiamata come prova della prevalenza delle ragioni etniche nella provincia reggiana.

Liguri

Di contro al dominio gallico in genere, e al franco-provenzale, pedemontano in ispecie, spicca in contrasto notevolissimo il dominio ligure. Quivi l'indice cefalico scende dal disotto della media da 82,7 per diversi gradi fino a toccare gl'indici bassissimi della Lunigiana e della Lucchesia (Spezia da 80,7 a 79,7).

Questa caratteristica dolicocefalia non è ristretta alla regione della Liguria odierna, ma supera l'Appennino e si protende lungo il versante settentrionale in quella parte delle provincie piemontesi ove più si sono mantenute le tradizioni della Liguria antica, come è nel circondario di Novi ligure (fra 82,7 e 80,7); e infine resiste la dolicocefalia incuneata tra i circostanti territorii del tipo brachicefalo gallico del Piemonte e dell'Emilia nei circondarii di Tortona mantenendovi la cifra della media (83,7 a 82,7), e di Voghera dove in alcuni mandamenti si abbassa al disotto di questa (nel gruppo di S. Giulietta, Montù, Stradella con 82,7 a 81,7).

Se si eccettui il circondario di Savona che sta nella media da 83,7 a 82,7 tutta la zona ligure cisapenninica si stende al disotto di questa, presa insieme nella carta per circondarii. La carta per mandamenti offre invece parecchie isole di minor dolicocefalia ossia di indice medio; solo il mandamento di Diano Marina sale al grado da 83,7 a 84,7 come massima.

In questo alternarsi d'isole e incuneazioni di maggiori o minori indici cefalici è rispecchiato in più luoghi anche l'alternarsi delle varietà dialettali liguri o piemontesi che si scavalcano dall'uno all'altro versante dell'Appennino. Così è del circondario dell'alta valle della Scrivia (mandamento di Novi, Capriata, Gavi, Castelletto, Ovada) dove spiccano insieme la dolicocefalia colla fisonomia idiomatica; così è pure dell'alta valle del Tanaro ove in Garessio ed Ormea si temperano il tipo cefalico e la varietà idiomatica ligure, mentre dai passi di Millesimo e Cairo Montenotte il mondovicese scende fino a Savona, e l'acquitano invade il mandamento di Sassello. Sulla riviera di Levante preme invece l'elemento gallico da Rocchetta ligure e Savignone per la valle della Polcevera fino a Sestri P., e da Bobbio e Ottone scende nel circondario di Chiavari ad interrompere la continuità ligure con questa città.

La Liguria offre due distinti gruppi di stature. Genova e la riviera di Levante hanno la più alta; la riviera di Ponente, meno Porto Maurizio, hanno la più bassa. E queste condizioni rispettive si continuano anche in quei distretti che abbiamo considerato liguri d'oltre Apennino.

Genova 20,6 — 23,6 *as* : 12,2 — 15,2 *bs*; Chiavari altissimo 29,6 e più *as* : 6,2 — 9,2 *bs*; Spezia 17,6 — 20,6 *as* : 12,2 — 15,2 *bs*; e così Novi 17,6 — 20,6 *as* : 15,2 — 18,2 *bs*.

Per contro Savona e Albenga stanno sotto la media 14,6 — 17,6 *as* : 12,2 — 15,2 *bs* l'una, e un grado più giù l'altra rispettivamente. Acqui 14,6 — 17,6 *as* : 12,2 — 15,2 *bs*.

Porto Maurizio sta al pari di Genova con un grado di più 9,2 — 12,2 di *as*; e S. Remo come Spezia.

Mal si disgiunge dai Liguri il gruppo degli Apuani che comprende le popolazioni della Lunigiana, Garfagnana e della Lucchesia. Chè anzi in questo tratto si conserva marcata al suo grado massimo la dolicocefalia primitiva e tipica. Fra i contrasti che il gruppo presenta, notevole è quello della conservazione del tipo cranico, così fermo, non ostante la radificazione dei primitivi abitatori portata dai conquistatori romani colle fierissime guerre e colle deduzioni; e nonostante che nell'epoca romanza le due provincie cadessero a due diversi dominii dialettali: il toscano e il gallo-italico, quest'ultimo con vicenda diversa del ligure (1). Apuani

La scala di questo tipo scende da un massimo di 82,7 al minimo di 77,7. I meno accentuati sono i mandamenti più settentrionali della Lunigiana, aperti al dominio emiliano verso il contiguo circondario di Pontremoli; i più fortemente accentuati sono quelli del circondario di Castelnuovo di Garfagnana e di Lucca, sopratutti il mandamento di Borgo a Mozzano.

Quale continuazione del dominio del gruppo sopradescritto, vuolsi considerare il territorio contiguo al lucchese della provincia di Pisa che sta fra 82,7 e 80,7 di sotto della media generale del regno. La più accentuata dolicocefalia di Livorno implica elementi speciali alla costituzione del popolo di questa città (ebrei, orientali).

Invece da ragioni etniche primitive si ripete il forte grado di dolicocefalia dell'isola che serba il nome della gente ligure dell'Elba, e raggiunge pressochè quello degli Apuani: 80,7 — 79,7 Portoferraio, 79,7 — 78,7 Marciana, colle isole minori e la propagine di Piombino.

Al grado più alto di 29,6 e più di stature alte stanno la Garfagnana e la Lucchesia e rispettivamente meno di 6,2 — 9,2 di stature basse. Tien dietro la Lunigiana con 20,6 — 23,1 *as* : 12,2 — 15,2 *bs* (Pontremoli ha un grado meno di *as*).

***

Veneti

Una bella fusione di tinte ci presenta la regione veneta; fusione che è perfetta se si osservi la carta per provincie, e se ne tolgano quelle di Verona e di Rovigo formanti una distinta zona sulla media da 83,7 a 84,7 che separa il restante dominio. Questo ci dà la misura uniforme da 84,7 a 85,7.

L'analisi per circondarii ci fa distinguer per mezzo a codesta uniformità un centro di depressione in alcuni mandamenti del Friuli (Udine, S. Daniele, Maniago da 83,7 a 84,7); mentre si innalza l'indice per quasi tutto il circondario di Venezia (con due mandamenti padovani limitrofi: Camposampiero e Piove da 85,7 a 86,7).

Nella zona veronese-rodigina a sua volta i mandamenti limitrofi al mantovano e alla sponda del Po riassumono la media di 84,7 a 85,7 che nel computo per provincia era compensata dal limite bassissimo

(1) Com'è noto, il Lombroso nelle sue *Note di Antropometria della Lucchesia e Garfagnana*, deriva il tipo in parola dall'antico Etrusco. Altrimenti non sarebbe spiegabile per lui la dolicocefalia colla straordinaria elevatezza della statura.

(81,7 — 82,7) della città di Verona. Il mandamento di Cologna sta quivi isolato e ben rispondente al suo nome storico con 85,7 — 86,7.

Circa i rapporti glottologici, per una regione cui la lunga e intima comunanza ha livellato sotto ogni aspetto, è caratteristico appunto il fatto della piccola differenza che corre tra i dialetti della famiglia veneta in confronto delle varietà di altre famiglie. Fu notata la principale delle distinzioni che è fra il *veneziano* proprio e il gruppo dei dialetti veneti della terraferma: rispondente alla distinzione d'indice cefalico soprariferita. Così pure spiccarono le varietà *veronese* e la *polesana* di contro all'altro e più omogeneo gruppo *pavano-vicentino.*

Solo rimane problema non facile a spiegarsi il grande contrasto del tipo glottologico friulano rispetto alla famiglia dialettale veneta da una parte, e la armonia del tipo cefalico dall'altra; non bastando la differenza sopranotata dell'indice inferiore dei tre mandamenti centrali del Friuli (Udine, S. Daniele, Maniago) a farci trarre conclusioni generali. L'antropologia comparata delle restanti sezioni della zona ladina potrà forse rifletter luce sopra il nostro quesito.

Nella regione veneta sono notevoli due fatti: 1° la grande uniformità del limite della statura che armonizza colla rispondente uniformità degli elementi somatologici d'altra specie; 2° l'altezza del limite medesimo che ci dà sopra 29,6 e più di *as*, Udine e Vicenza; 26,6 e 29,6 Belluno, Treviso, Padova, Verona; 23,6 — 26,6 Venezia; mentre non scendono sotto 6,2 — 9,2 di *bs* Udine Treviso Vicenza; e 9,2 — 12,2 le altre provincie. Stanno cioè tutti i Veneti ne' tre gradi superiori; solo Rovigo ne deroga: 17,6 — 20,6 *as*; 12,2 — 15,2 *bs* approssimandosi anche per questo capitolo alle condizioni del Ferrarese.

***

Umbri

Nel dominio dell'Italia centrale hanno l'indice cefalico più conforme ed elevato, superiore a quello dei Toscani specie settentrionali.

Vuolsi lasciare incerto se questa elevatezza proceda da una speciale brachicefalia degli Umbri primitivi, o da mistura celtica. È assai probabile che gli Umbri si sieno serbati più puri e fedeli al tipo prisco nella loro patria secolare; ma è certo tanto che essi affini agli altri popoli italici osco-latini non dovevano divariarne troppo dal tipo cefalico; quanto che influssi gallici si fecero sentire anche nell'idioma degli Umbri nell'antichità.

Anche nel rapporto della statura l'Umbria tiene un posto intermedio fra il limite gallico e l'italico propriamente detto. Sta uniformemente al disotto della media 14,6 — 18,6 di *as*; e poco sopra la media 15,2 — 18,2 di *bs*.

Nei circondarii meridionali il tipo italico sabino si fa sentire sia nell'ordine cefalico sia nell'ordine delle stature che stanno rispettivamente di un grado al di sotto di quello comune della restante Umbria.

*
* *

Tengono un posto intermedio del tipo cefalico fra i tipi dei popoli contigui; fra la brachicefalia gallo-italica da una parte e la dolicocefalia apuana (e liburnense) dall'altra. La provincia di Firenze segna 82,9 in confronto di 85,5 del suo circondario romagnolo, del 82,5 pisano e 79,9 livornese. Caratteristico è l'innalzarsi dell'indice nelle provincie di Arezzo e Siena uniformantisi quasi del tutto al grado degli Umbri, mentre che il maremmano a Volterra e Grosseto, si abbassa approssimandosi al limite laziale. Toscani

Questa condizione della Toscana rispecchia la varia mescolanza etnica: Umbri e Liguri dapprima, poi Etruschi e Galli, il forte contingente laziale, e da ultimo il non trascurabile elemento germanico medioevale. Il tipo mesaticefalo resultato e che potremmo dire comune, si atteggia variamente in ragione dell'accostarsi che fa in tipi diversi circostanti; quindi più dolicocefalo verso il dominio ligure-apuano, più brachicefalo verso i galli, ma alquanto meno di quello proprio dell'Umbria; mentre che nell'Etruria meridionale a sostrato falisco si ha un tipo più dolicocefalo del medio toscano, ma alquanto meno di quello della parte meridionale del Lazio.

Per la statura presentansi vicende analoghe alle precedenti. La Toscana è una delle regioni a limite più alto ed uniforme. Stanno fra 20,2 e 23,2 di *bs.* Firenze, Arezzo, Siena, Volterra; mentre si sostengon verso il centro di stature altissime Empoli, Pisa e Livorno da 23,1 a 26,1 (Lucca è a 26,6 — 29,6; la Garfagnana 29,6 e più) abbassandosi a Grosseto 15,6 — 18,6.

Nelle alte stature restano fra 29,6 e 23,6 parimenti le provincie settentrionali, ma scendono a uno stadio intermedio Arezzo, Siena, Volterra 17,6 — 20,6 *as;* Grosseto si assimila all'umbro e romano settentrionale con 14,6 — 17,6.

*
* *

L'Agro romano settentrionale dal corso dell'Albegna e della Flora a Bracciano presenta l'indice da 81,5 (Civitavecchia) a 81,7 (Viterbo) coprendo l'antico dominio falisco; e intorno a questa cifra si tiene il Lazio meridionale da 81,9 (Frosinone) a 81,2 (Velletri); invece il centro con Roma si abbassa a 80,2. Romani

Riman dubbio se queste differenze sieno attribuibili, almeno per l'Agro settentrionale alla contiguità colle provincie a indice elevato; o se la maggior dolicocefalia del centro sia dovuta alla caratteristica che il Livi riconosce alle città; e che nel caso di Roma dovrebb'esser preponderante.

E da attendersi del resto che il cosmopolitismo della Città la porti fuori dell'orbita circostante anche per gli altri dati.

Per contro la statura è pel centro sopra la media 17,6 — 20,6 *as* : 15,2 — 18,2 *bs*, mentre nell'Agro superiore è fra 14,6 — 8,6 *as* : 15,2 — 21,2 *bs*, e nel Lazio meridionale 11,6 — 14,6 *as* : 18,2 (Fros.) — 27,2 (Vell.).

***

Marchigiani

Variamente ma gradatamente le Marche vengono scendendo nella scala dell'indice cefalico e degli altri dati somatologici in proporzione degli elementi etnici prevalenti: i gallici fino oltre Ancona [Pesaro 85,4, Ancona 84,0, Macerata 83,7, Fermo 84,2]; e i piceni fino da Camerino 84,5 e Ascoli 81,8.

Del pari la statura che si tiene a cavallo della media fra Pesaro, Urbino e Ancona (14,6 — 17,6 *as* : 15,2 — 21,2 *bs*), discende a Macerata 11,6 — 14,6 *as* : 21,6 — 24,6 e ad Ascoli 8,6 — 11,6 *as* : 24,2 — 27,2 *bs*.

Noi possiamo quindi a buon dritto staccare la sezione meridionale delle Marche (Macerata con Camerino), e farla rientrare nel dominio del Piceno; ricostruendo così nell'ordine somatologico quasi per intero il dominio degli antichi Picenti.

***

Abruzzesi

Negli Abruzzi col Molise si incontra il tipo cefalico che è comune ai Principati e alla Campania e s'aggira fra l'81 e l'82. Notevole vi è la intensità ed estensione della brachicefalia nella provincia di Chieti che sale a 83,7 uniformemente. E per converso l'abbassamento dell'indice nel circondario di Avezzano a 80,3.

Il Teatino che corrisponde pressochè all'antico dominio dei Frentani può ripetere dal tipo etnico di questi la peculiarità del suo indice; invece l'abbassamento in Avezzano dovrassi piuttosto alla immediata influenza laziale. Vuolsi notare il prevalere di un tipo più prossimo al teatino nel circondario d'Isernia 81,9 (in vicinanza di Sora e Frosin.) a 83,2 mentrechè Campobasso ha risentito le influenze dell'ampio dominio Apulo contiguo.

Il frastagliamento e i salti acuti per quanto sopra una scala limitata fra provincia e provincia, circondario e circondario, e forse ancor più sensibilmente fra mandamento e mandamento, in confronto della relativa regolarità da tipi circostanti umbro, laziale e apulo, bene rispecchiano la varia molteplicità dei popoli, di cui i nomi riempiono la carta dell'Italia antica.

Alte stature misurano i circondarii dell'Aquilano: Cittaducale 16,6 — 20,6 *as* : 15,2 — 18,2 *bs*; Avezzano 14,6 — 17,6 *as* : 15,2 — 18,2 *bs*;

Aquila ha il grado immediatamente sotto la media per entrambe le serie. Tutto il restante si alterna fra 8,6 e 5,6 di *as* : 24,2 e 30,2 di *bs*.

***

Nella terra di Lavoro il circondario di Gaeta continua il tipo laziale 80,2 di tanto staccandosi da Sora (83,2); ma le due cifre si temperano a Caserta e Piedimonte con 81,6. Quivi comincia con Nola (82) la condizione della Campania propria, che risale a 82,7 nel circondario di Napoli, e fino a 83,7 nel mandamento di Salerno, mantenendosi in tutta questa provincia a 82,7. Campani

I circondarii interni invece da Avellino (82,7) a Benevento (81,7) si abbassano mano mano si scostano dalla Campagna e si avvicinano al dominio pugliese (80,7 S. Bartolomeo in G., S. Angelo de' Lombardi).

Il circondario di Gaeta corrispondendo approssimativamente all'antico dominio degli Aurunci, che si aggruppavan coi Volsci, rientra con ciò etnicamente nella regione laziale.

Il limite della statura si mantien pure dal Lazio meridionale nella Terra di Lavoro 11,6 — 14,6 *as* : 18,3 e 24,2 *bs*. Da Napoli città si irradia un segno più alto 14,6 — 17,6 *as* : 15,2 — 21,2 *bs*; ma tutto il resto rimane tra 8,6 e 5,6 *as* e rispettivamente 24,2 e 30,2 *bs*.

Spiccano l'uno di fronte all'altro i due tipi: il più continentale colla media di 80,2 innalzato dalla invasione basilico-campana del Barese a 81,5 circa; ed il peninsulare sallentino discendente da 79,2 a 77,5. Pugliesi

La regione si presenta, in ordine alla statura, relativamente uniforme escluso il circondario di S. Severo al Gargano che risente le influenze delle provincie adiacenti ed, esclusa anche qui la Terra di Bari, la Puglia è segnalata da un limite relativamente alto 11,6 — 8,6 *as* : 24,2 — 27,2 *bs*; che nella estrema punta leccese sale a 14,6 — 17,6 *as* : 18,2 — 21,2 *bs*.

In questa provincia si riscontra la temperie del tipo campano con quello delle regioni adiacenti. L'indice cefalico mantenutosi poco discosto dal comune nei due circondari centrali di Potenza e Matera 81,7, si espande incuneandosi fra i Pugliesi nella Terra di Bari; ma per contro si assimila al pugliese nel circondario di Melfi 80,1 da una parte; e si fonde col calabro in quel di Lagonegro 79,4. Basilicatesi

Quanto alla statura la Basilicata ci offre un centro di depressione nel cuore di essa, circondario di Melfi 8,6 — 5,6 *as* : 27,2 — 30,2 *bs*, e

di Matera 8,6 — 5,6 *as* : 30,2 e più *bs.*, con che invade la parte del dominio pugliese corrispondente alla analoga invasione del tipo cefalico. Potenza e Lagonegro segnano il grado di statura rispettivamente superiore, quasi pari alla media campana.

***

Calabresi

Ci danno l'indice peninsulare più basso, affatto omogeneo al peninsulare sallentino; esso va da 79 a 77,5 in Cosenza. Prevalenti sono i circondarii a 78,2; solo Reggio arriva al 79,8.

La statura non è fra le più basse, quantunque nella media inferiore a quella delle Puglie, fra 14,6 e 8,6 *as* : 21,2-27,2 *bs*. Castrovillari, Paola e Catanzaro sono i più bassi; Cotrone invece risale con 18,2 a 21,2 solamente di *bs*.

***

Siciliani

Le condizioni delle due estremità peninsulari si continuano nella Sicilia nel riguardo dell'indice cefalico, che si tiene fra 80 e 78 raggiungendo come limite massimo 80,8 (Modica) e il minimo di 77,9 (Patti). Notevole è che la zona meridionale distendentesi da Trapani lungo il mare africano e abbracciante tutto l'angolo fra Terranova e Catania è la più brachicefala; mentre che la dolicocefalia si accentua muovendo dal centro verso la costa del mar Tirreno.

Per contro la statura ha il limite più basso dal centro di Caltanisetta (27,2 — 30,2 *bs* : 5,6 — 8,6 *as*) estendendosi lungo il litorale del mare Africano alle provincie di Palermo e di Trapani (8,6 — 11,6 *as* : 24,2 — 30,2 *bs*) eccettuati i circondarii rispettivi delle due città che sbalzano rapidamente al disopra della media generale italiana per le alte stature 17,6 — 20,6; e per le basse da 15,2 a 21,2. Alte relativamente sono le altre due punte dell'isola, e potremmo dire la metà orientale, con una media di 11,6 — 14,6 *as* e di 18,2 — 24,2 *bs* distinguendosi nella cifra maggiore Messina, Catania e Siracusa. Acireale poi monta a 15,2 — 18,2.

***

Sardi

Com'è da attendersi, la maggiore uniformità di tipo cefalico ci è data nella Sardegna, e insieme l'indice più basso intorno al 77, che scende fino a 76 nel circondario di Lanusei. Solo a Sassari sale fra il 77 - 78 e in quel di Tempio al 78-79.

La medesima distribuzione si riscontra per le stature uniformi sul 5,6 e meno di *as* (Cagliari solo 8,6-5,6) e 30,2 e più di *bs;* mentre i tre circondarii settentrionali Sassari, Tempio e Ozieri stanno fra 5,6 e 14,6 as; e 21,2-27,2 bs.

***

Ci preme, anzi di finire, rilevare come dalla media generale della famiglia meridionale si elevi l'indice cefalico per una zona che dalla costa adriatica fra il Truentino e il Tiferno si stende abbracciando gli Abruzzi ed il Molise; di là discende pel versante mediterraneo fra il Garigliano e il golfo di Policastro, fino a velare la Basilicata proiettandosi alquanto sulla Terra di Bari. Questa zona ben distinguibile, non ostante le varietà locali e le contaminazioni, con una media generale cefalica di 81,4 combacia quasi esattamente colla zona dell'una famiglia dialettale, in opposizione alla zona che colla media generale cefalica di 79.3 si adagia sul territorio dell'altra famiglia; e ci si porgono bene spiccati l'uno di fronte all'altro i due tipi che sono insieme cefalici e idiomatici: l'abruzzo-campano e l'apulo-calabro-siculo.

Una certa approssimazione si trova anche in fatto della statura ma nell'ordine inverso, in quanto la zona abruzzo-campana escluso Napoli ed il suo raggio d'influenza, segnan un limite di stature inferiore a quello corrispondente della zona apulo-sicula.

***

L'etiologia delle malattie potrebbe essere compresa fra i capitoli dell'antropologia d'Italia; massime per quelle malattie che si presentano a tipo geografico, o ad esteso tipo ereditario, ed agiscono come modificatori sensibili dei caratteri di razza. Endemie

Campeggiano fra le prime la malaria, la pellagra, e per gli effetti ereditarii intaccanti la demopatia, anche la sifilide.

In riguardo delle due prime malattie endemiche, sulle quali possono avere influenza, insieme colle altre determinanti, la latitudine ed il clima, l'Italia si divide in due zone. Quella più meridionale, marittima e subtropicale, è dominata da febbri, piressie e affezioni degli organi gastro-enterici in grado molto elevato; massime dalla più terribile di queste malattie, per la sua estensione e intensità, la febbre malarica. Ma anche l'altra zona più continentale non è immune di quest'ultimo flagello. Lungo il corso del Po e di altri principali fiumi Malaria

si stendono larghe striscie e plaghe infette dalla malaria. Per diversa cagione uguali sono gli effetti. Anzichè dall'abbandono delle paludi e dal mal regolato corso delle acque, il miasma sale qui dagli impaludamenti artificiali fatti per la coltura intensiva delle risaie.

Le conseguenze delle infezioni malariche si fanno sentire, oltrechè nelle febbri acute, nella cachessia e nelle disposizioni che essa presenta alla mortalità in generale. Una endemia siffattamente estesa deve di necessità influire sopra i diversi punti della vita del popolo, tanto pel fisico che pel morale, risolvendosi in un potente modificatore dei caratteri etnici.

È questa della malaria la malattia che può chiamarsi endemica per eccellenza o come altrimenti si può dire encorica; di indole più sociologica, derivando da cause economiche, è il secondo flagello, che percuote con doloroso contrappasso le genti della parte continentale d'Italia.

Pellagra

La pellagra apparsa da oltre un secolo in Italia e in Ispagna (mal de la rosa, mal roxo) si estende in quelle parti d'Italia ove si fa uso, e in proporzione dell'uso, del grano turco; e quindi sta come di casa nella valle del Po, nel Veneto, nella Lombardia e nell'Emilia, dov'essa raggiunge una media fra 20-40 per mille della popolazione sotto forma grave. In più luoghi il 60 per mille ne è affetto in vario grado; come anche in qualche provincia, fatta esclusione degli abitanti della città, la cifra salì tra la popolazione agricola fino all'80 per mille di infetti. All'uso del grano turco quale cibo essenziale od unico si aggiungono le condizioni generali economiche e la denutrizione come cause permanenti della diffusione della terribile endemia.

Gozzo e cretinismo

Fra le malattie a carattere endemico debbonsi ascrivere il gozzo ed il cretinismo che ad esso spesse volte si accompagna, come quelle che hanno una importanza speciale per la demografia e che sono più direttamente dipendenti dalla razza e dalle condizioni geografiche.

Queste endemie sono limitate quasi esclusivamente all'Italia settentrionale ed alla parte più montana proporzionatamente. La zona della maggiore intensità gira tutto attorno per la catena delle Alpi, dalle Marittime fino alle Giulie, con una sola interruzione nella provincia di Verona, ossia nella valle dell'Adige. Dall'altro lato copre la catena dell'Apennino per tutta la Liguria avanzandosi pei gioghi dell'emiliano fino al Cimone.

Isolatamente riappare il male nell'Umbria, sensibile specialmente nella provincia di Perugia; qualche chiazza si mostra nel circondario di Penne alle falde del Gran Sasso d'Italia, e nelle valli del M. Mutria e del M. Taburno nell'Apennino Sannita (M. Vergine).

Uscendo dal nostro campo l'esame delle cause, e la discussione delle opinioni varie intorno alla etiologia di queste malattie, ci riferiremo all'opera che può considerarsi come capitale in argomento per il nostro paese, del D.r G. Sormani, *Geografia nosologica del Regno d'Italia.* Roma, 1881. (*Annali di Statistica*, serie 2a, vol. VI, pag. 159-69). Si veda anche: Albert Trolle, *das Italienische Volkstum u. seine Abhängigkeit von den Naturbedigungen.* Leipzig, 1885, pag. 14-16 colla bibliografia ivi citata al proposito.

Riassumiamo le cifre dei riformati per cretinismo e per gozzo, distinti in regione e ragguagliate a 1000 riformati:

	cretinismo	gozzo
Piemonte	2,5	59,4
Liguria	3,4	30,8
Lombardia	2,9	67,6
Veneto	2,0	17,8
Emilia	1,8	5,2
Umbria	1,3	10,6
Marche	1,7	1,2
Lunigiana	3,5	18,4
La Toscana inclusa la Lunigiana riducesi a	1,6	2,7

Delle Regioni che segnano una cifra sensibile, accostandosi al 2 $^{00}/_{00}$ media del Regno pel cretinismo e 20 (media) pel gozzo:

	cretinismo	gozzo
Abruzzo e Molise	1,9	1,9
Campania	1,4	2,9
Basilicata	1,6	—
Calabria	1,4	—
Sicilia	1,8	—

Sardegna, Puglie e Lazio segnano delle quote minime.

***

Longevità

Conclusioni sulla longevità potrebbero emergere dalla resultanza delle osservazioni precedenti e trovar posto in questo studio in quanto la longevità fosse determinata da ragioni di razza e da ragioni geografiche comparativamente. Ma dobbiamo limitarci a tracciare solo la linea più generale della mortalità, riscontrando anche rispetto alla media di questa una divisione dell'Italia nelle due parti: la settentrionale che si tiene al disotto della comun media di mortalità, la meridionale che la supera.

La linea che nel novennio 1868-77 comprendeva nella massima la regione Toscana, escludendone le Marche, si è invertita nei due successivi novennii di modo che la Toscana è venuta a trovarsi nella zona di mortalità inferiore, e le Marche son passate in quella della maggiore. Potrebbe dirsi che quanto per l'una si è venuto migliorando della malaria colle bonifiche, per le altre si è peggiorato collo

estendervisi della pellagra. La media mortalità si è, com'è noto, abbassata dal 29 al 25 per 1000 abitanti nel periodo decorso (1896); ed è ad augurarsi che il disagio economico degli anni correnti non contribuisca ad inalzarla nuovamente.

I dati che pure ponno avere importanza anche in ordine alla psicologia dei popoli d'Italia si sono raccolti in una carta speciale che per sè medesima si illustra (Tav. VII). Citerò come agli elementi offerti fin qui per la malaria dalla carta del senatore Torelli, e da quella della Direzione della Statica, si aggiungano i dati forniti da una pregevole cartina comparativa della malaria con la pellagra, edita a Torino in una raccolta di Ingegneria Sanitaria, per opera dell'ing. Amerigo Raddi di Firenze.

IV

PROFILO PSICOLOGICO

Nell'esame della *delinquenza* due fattori mi parvero soprattutto importanti come criterii psicologici: la intensità e la determinante della colpa. Delinquenza

La specie dei delitti è connessa intimamente, ed emana da quest'ultimo fattore.

Un altro criterio etnico di non lieve momento sarà pur quello del processo e dello strumento del delitto.

Secondo il primo criterio della intensità si delineano in Italia due grandi regioni l'una delle quali sta al disotto della media della delinquenza, il cui totale generale fu di 2.12 per 100 abitanti nell'anno 1890 e più precisamente 2124.99 reati per 100.000, mentre l'altra squilibra superando in varia misura cotal media. La linea di questa divisione attraversa la penisola circa alla sua metà fra i confini della Toscana e del Lazio da una parte, l'Umbro-Piceno e gli Abruzzi dall'altra. Intensità

Cade nel dominio della maggior delinquenza per una cifra di poco superante la media (2,34) la Liguria; se ne stacca invece con risalto sensibile la regione delle Puglie. Le isole son comprese nel dominio della maggiore delinquenza.

Le cifre qui riferite son tolte dal capitolo sulla Delinquenza del Bodio nel volume IV *Italia*, cap. II, p. 556 della *Terra* del Marinelli. Le cifre portate dall'*Annuario di Statistica* pel 1895 segnano un leggero aumento nella media medesima e cioè 2127,87 per 100,000, ma esse si riferiscono al quadriennio 1890-93. La statistica speciale giudiziaria, *Statistica giudiziaria penale per l'anno* 1895, p. XXIV-V più recentemente pubblicata (1897) dalla stessa Direzione della Statistica segna di nuovo un aumento della media a 2269,62, cifra riferentesi al triennio '93-95. Le

varie speci di delitti essendo quivi distribuite in trenta voci distinte, non potevansi ridurre alle proporzioni della carta (Tav. V) epperciò stimammo più ovvio attenerci alla classificazione del Bodio sopracitata; tanto più che la piccola differenza non altera le proporzioni territoriali che qui importa soprattutto di segnare.

Determinante

In ordine al secondo criterio della determinante, e specialmente dei fattori psicologici della delinquenza, l'Italia va divisa parimenti in due parti; sul fondo dell'una domina la cupidigia, generatrice di delitti a base di calcolo; sul fondo dell'altra prepuote la passione generando i delitti a base di impulsività. La linea di divisione dei due dominii coincide anche qui in massima con quella della divisione precedente.

Reati di sangue

Prendiamo a tipo dei delitti a base di impulsività l'omicidio e la lesione personale. La cifra massima degli omicidii è data dalla Sicilia col 29,9 sopra 100,000 abitanti; quella delle lesioni è data dalle Calabrie con 602,4 per 100,000 abitanti; la cifra minima di omicidii dalle Puglie 12,9; delle lesioni 262,4 dalla Sardegna — nella parte superiore alla media (= 13,2 omicidii: 258,5 lesioni). Nella parte inferiore invece alla media la massima di omicidii è data dal Piemonte con 5,3; quella di lesioni della Toscana con 139,7; la minima è della Lombardia con 2,9 omicidii e 106,3 lesioni per 100,000 abitanti. Le Marche e l'Umbria segnano uno stadio intermedio (10,4 omicidii, 231 lesioni) mentre la Liguria pur restando sotto la media di questa specie di delitti dà 9,7 omicidii e 190,2 lesioni.

Buon costume

Un pari contrasto ripetesi pei reati contro il buon costume. Sopra la media (18) stanno tutti i paesi dagli Abruzzi e dalla Campania in giù con un massimo di 38,7 nelle Calabrie e un minimo di 20,7 nella Sardegna; e sotto la media quelli dalla Toscana in su, che ha il massimo 11,4 fino al Piemonte che ne ha 7,8. La Liguria segnalasi con 14,6.

Cupidigia

Per i delitti a base di calcolo, a tipo di riflessione, sebbene la differenza sia sempre grande fra le due parti, essa appare tuttavia assai minore che non per l'altro tipo.

Furti: dalla media generale di 362,8 per 100,000 abitanti si accostano al massimo la Sardegna 792,6; al minimo la Campania e Molise con 346,4; per contro il Veneto vi accede con 365,6 massima dell'Italia superiore e con 246,5 minima il Piemonte.

Estorsioni e rapine: dalla media (8,4) la Sardegna sale a 20,5 e scendono gli Abruzzi a 3,1; mentre l'Italia superiore si muove da 3,1 del Veneto fino a 8,3 dell'Emilia.

Falsi: la media 39,4 rasentata in più con 49,9 dagli Abruzzi e in meno con 22,0 dalla Basilicata; mentre sale a 41,2 la cifra dell'Emilia e in meno a 27,9 quella del Veneto.

La Liguria ha le cifre alte rispettivamente: furti 380,8; rapine 10,8; falsi 58,21. Il Lazio segna pure quozienti elevatissimi 682,4; 16,9; 75,8 per le sopradette ragioni.

Omicidio

Un tratto caratteristico riguardo ad una specie dei delitti ricordati è, ad esempio, quello della determinante degli omicidii. Gli *omicidii semplici* nel Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia e gran parte della To-

scana non arrivano ad esser quotati nelle tavole comparative del Ferri che incominciano dal 6 per 100,000 abitanti; così come non sono quotati i *ferimenti volontarii*, che vi cominciano al 100 per 100,000; mentre invece dal Lazio in giù l'omicidio semplice va aggravandosi dalla quota 12,1 ad oltre 24,1; e i ferimenti volontarii vi salgono dal 300 per 100,000 in avanti. Ma invece gli omicidii determinati dallo scopo di rapina ossia le *grassazioni* si equilibrano fra il settentrione e il mezzogiorno: vanno cioè dal 2,1 al 10 per milione d'abitanti nel Veneto, dal 4,1 fino a oltre il 10,1 nel Piemonte, allo stesso modo che stanno fra 2,10 nel Lazio e nel mezzogiorno e spingonsi oltre il 10,1 nelle Calabrie, in parte della Sicilia e della Sardegna. Altrimenti detto, l'omicidio calcolato, a scopo di rapina, sta a quello compiuto per moventi passionali nelle proporzioni rispettive di 1 a 5 nell'Italia superiore e di 1 a 25 nell'Italia inferiore.

Assassinio

Per altre specie di omicidii, l'*assassinio* è sporadico affatto nell'Italia circumpadana non arrivando al 2 per 100,000 (eccezione fatta del compart. di Bologna che la supera); mentre che nell'Italia meridionale e al sud dell'Apennino e insulare cresce da 6 a 12.

Parricidio

Meno discoste invece sono le due parti in ordine agli speciali delitti di *parricidio:* che è sotto 0,1 nell'Alta Italia eccetto Bologna che ha 0,2 e Alessandria 0,3; del pari la Bassa Italia va da 0,1 a oltre 0,3; di *infanticidio:* Veneto ed Emilia 0,8 a 1, Piemonte oltre 1,04, cifra raggiunta solo nel Mezzogiorno dagli Abruzzi, dalla Calabria e dalla Sardegna. Ora entrambe queste due speci di reati hanno per determinanti cause economico-sociali. Similmente pei *venefici*, implicanti un'opera riflessiva e aventi il più delle volte a movente l'interesse, la media è assai poco variante: 0,4 contro 0,8 circa per 100,000 abitanti (1). Considerando queste medie in rapporto colle cifre assolute rispettive degli omicidii per 100,000 ab., si vede quanto sia maggiore la proporzione di questi reati, cui concorrono il calcolo e la cupidigia, nell'Italia superiore in confronto dei reati puramente passionali.

Infanticidio

Veneficio

A meglio accentuare i differenti caratteri etnici della delinquenza, sempre in fatto di omicidii, s'aggiunge che: la cupidigia come movente unico ed immediato si agguaglia da 9 a 12 per 100 dei reati per tutta l'Italia circumpadana, cui seguono la Toscana e la Liguria con 6 a 9 per 100; mentre che tutta l'Italia centrale e meridionale fino alle Calabrie esce di quota (dal 6 in giù). Dalle Calabrie progressivamente nella Sicilia, nella Sardegna torna a raggiungere il massimo oltre 12. La carta dei delitti compiuti per amore copre invece nella scala inversa e colla intensità massima gli spazii lasciati in bianco dal movente della cupidigia (2).

---

(1) Il Ferri nell'opera notissima sull'Omicidio dà fra i mezzi usati per la consumazione degli omicidii le sostanze venefiche nella proporzione da 1 per 100 (Brescia, Casale), 8,5 (Bologna), 1,6 (Milano) che è la cifra raggiunta appena nel mezzodì da Messina. Per questi compartimenti nella tavola dei veneficii consumati è segnato il bianco (inferiori a 0,3 per 100,000 abitanti). L'apparente contraddizione va spiegata con ciò che si tratti di delitti, tentati ma non riusciti.

(2) V. le due tavole 21-22 del Ferri o. c. Notevolissima è la concordanza della regione Apuana (Compart. di Lucca) coll'Italia centrale e meridionale nel doppio fenomeno. Il Veneto poi mostra la intensità massima degli omicidii per amore accoppiati a quelli per cupidigia.

Mezzi

Per gli *stromenti* e i *modi* di perpetrazione dei reati di sangue non possiamo segnare, in generale, che una linea vaga. Nell'Italia circumpadana e in Liguria sono preferite le armi bianche da taglio o da punta, e di frequente vi si adoperano gli utensili domestici, i bastoni o altri oggetti laceranti o contundenti. L'arma da fuoco è preferita invece nel Mezzogiorno e nelle isole; però nella terraferma sono in largo uso anche le armi insidiose da taglio o punta, nonchè gli strumenti campestri. Veneto e Toscana primeggiano con le armi insidiose sì da fuoco che bianche.

***

Ora chi raffronti le linee della delinquenza per intensità e per carattere rimane colpito alla prima dalla coincidenza quasi perfetta di esse con quelle che segnano i limiti dei caratteri somatici più notevoli: della media dell'indice cefalico, della statura, del colorito, dell'altezza della fronte. Per quanto si voglia far ragione all'ambiente che nei paesi e nelle società settentrionali tempera le passioni impulsive e acuisce per la necessità degli averi lo studio d'impossessarsene, mentre invece ne' paesi meridionali la facilità della vita e la natura lussureggiante favoriscono a danno del calcolo l'impeto della passione, pure è fuor di dubbio che la razza ha in questo fatto una importanza decisiva.

***

Suicidio

Coi dati della delinquenza concorda un altro fenomeno di grande valore per la demopsicologia; quello cioè del suicidio. L'opera ben nota del Morselli riassume le conclusioni sopra questo soggetto, le quali stabiliscono il rapporto fra il suicidio e la etnologia; e sono: « che la frequenza del suicidio sta generalmente nelle varie parti d'Italia in ragion diretta della statura, e l'inclinazione a darsi la morte cresce dal sud al nord come cresce graduatamente la statura degl'italiani;

« che il suicidio in Italia è più frequente nei brachicefali;

« che infine la zona suicidigena che ha il suo massimo d'intensità in Europa fra i popoli germanici a capelli biondi e ad occhi celesti, si riflette in Italia in proporzione dell'irradiarsi di questi elementi somatici. »

La linea del suicidio viene così a portare un tratto nuovo collimante col profilo antropologico della penisola.

Alcoolismo

In ordine alla distribuzione geografica questo vizio, pur non raggiungendo la gravità di altri paesi, non è di poca entità in Italia. Le sue proporzioni, secondo lo studio importante che ne ha fatto A. Zerboglio, *L'Alcoolismo,* 1892, p. 54 vanno crescendo in senso inverso

dal mezzodì muovendo al settentrione. La minima si trova nella Sicilia e nel Napoletano, la massima nella Lombardia e nel Veneto. Per quanto si possano assegnare all'alcoolismo ragioni climatiche e forse più prevalentemente economico-sociali, pare influiscano altresì, e sensibilmente, ragioni di razza.

Non sembra che sieno molto stretti i rapporti fra l'alcoolismo e la criminalità in Italia, e che sieno frequenti fra noi i suicidii da quello determinati.

***

Figliazione illegittima

Un fatto che ha una importanza speciale come rivelatore dei criterii di morale in ordine ai rapporti sessuali e alla responsabilità civile, è quello della figliolanza illegittima. La media degli illegittimi può segnarsi per il regno nella cifra tonda di 65 per 1000 nati in Italia; de' quali più della metà vengono riconosciuti dai genitori.

Codesta cifra che nella somma corrisponde alla media della ignoranza o della sordità intellettuale e morale rappresentata dall'analfabetismo, ha eziandio un percorso analogo alle medie di questo. Ecco l'ordine decrescente della sensibilità naturale e civile dalle singole regioni:

	Illegittimi per 1000 nati
1. Lombardia	26 50
2. Piemonte	31.70
3. Puglie	32.77
4. Abruzzi e Molise	40.08
5. Campania	40.18
6. Basilicata	41.70
7. Liguria	55.99
8. Veneto	56.72
9. Emilia (da Piacenza a Modena)	59.78
10. Calabrie	63.03
11. Sicilia	63.14
12. Toscana	74.79
13. Sardegna	80.62
14. Marche	104.30
15. Umbria	149.75
16. Romagna (Bologna, Ferrara, Forlì, Ravenna)	209.60
17. Lazio	219.05

Lo sbalzo che potremmo dire spaventoso delle ultime quattro regioni, e che ci porta fuori quasi dal dominio nazionale in questo ordine di morale, è troppo significante di per sè. Esso abbraccia e copre esattamente il dominio antico della Chiesa; e riflette nelle condizioni della generazione presente la eredità delle condizioni dello stato ecclesiastico.

Le ragioni proferte dalla statistica (Movimento dello Stato Civile) per cercare una spiegazione a questo fatto così segnalato, non valgono solo per le Provincie dello Stato Pontificio, quali sarebber le difficoltà per molta parte delle masse ad accedere all' atto civile, e della preferenza data al matrimonio religioso; valgono ugualmente per la massa nelle altre parti d' Italia. Le condizioni della Emilia dal Po al Panaro non sono diverse da quelle dell' Emilia meridionale da Bologna in giù: eppure la differenza del fenomeno è di 59,78 : 209,60. Essa dipende veramente dal diverso criterio etico, creato dalla diversa educazione storica e civile.

Oltre la influenza della educazione civile, si sono avvisate anche ragioni etnologiche del fatto. Così, ad esempio, nella Toscana moderna si rifletterebbe il primitivo costume etrusco, pel quale le fanciulle potevano senza colpa o vergogna provvedere e costituirsi una dote mediante la prostituzione. E questa non era cagione di impedimento a collocarsi poi nello stato matrimoniale. Si connette con questo tratto etnico, che vale per argomento a coloro cho sostengono una origine extra-ariana degli Etruschi, la istituzione del *matriarcato*, che ha fondamento antropologico nella poliandria conosciuta in qualche paese dell'Oriente.

Delinquenza dei minorenni

Connessa col fenomeno della figliazione illegittima, tanto per il legame ereditario della insensibilità morale, quanto e forse più per le condizioni nelle quali la nostra legislazione lascia i minorenni, sta la piaga della delinquenza di questi infelici. Contro l' abbandono di tale categoria di cittadini incompleti hanno levata la voce più volte gli statisti e i magistrati, che trovansi a misurare gli effetti perniciosi di tale malattia sociale. E mi piace qui ricordare le considerazioni e le proposte che due magistrati egregi hanno accampato: G. De Marinis, *Un disegno di legge che completa e disciplina gli istituti della patria potestà e della tutela.* Firenze, 1857; e avv. Lodovico Belloni nella bella *Relazione statistica* dei lavori del Tribunale di Firenze, 1898.

Debbo al primo, Procuratore Generale della Corte d' Appello di Firenze, la raccolta dei dati in argomento qui riprodotti; tanto più interessanti in quanto riguardano una regione dove, dopo gli ex Stati pontifici, il fenomeno è più segnalato e caratteristico.

Minori condannati

	CON GENITORI VIVENTI			SENZA GENITORI			D'IGNOTI		
	Recidivi	non recidivi	TOTALE	Recidivi	non recidivi	TOTALE	Recidivi	non recidivi	TOTALE
Firenze	244	873	1117	8	25	33	8	25	33
Arezzo	20	217	237	1	18	19	»	16	16
Grosseto	4	96	100	8	34	42	1	10	11
Montepulc.	1	34	35	1	2	3	»	2	2
Pistoia	5	81	86	»	8	8	»	1	1
Rocca S. Casc.	4	26	30	»	3	3	»	2	2
S. Miniato	6	51	57	1	6	7	»	1	1
Siena	10	110	120	1	1	2	»	5	5
	294	1488	1782	20	97	117	9	62	71

Totale condannati **16022**
Condannati minori 2475
Rapporto 14,63

Totale condannati minori 2475
Minori con genitori viventi 1782
Rapporto 72

Totale condannati minori 2475
Minori senza genitori 117
Rapporto 4,80

Totale minori condannati 2475
Minori figli d'ignoti 71
Rapporto 2,87

A complemento di questa statistica che è di tanta importanza civile notiamo le proporzioni della cura dei minorenni, per il collocamento nelle case di educazione e correzione. Ne vengono collocati

Italia settentrionale	9,76	per 100,000	abitanti
» Centrale	6,96	»	»
» Napoletano	5,94	»	»
Sicilia	1,50	»	»
Sardegna	0,88	»	»

***

Litigiosità

Alla forma ed alle cifre dei reati aggiungiamo quelle delle cause civili, compendiate nel loro insieme secondo la *Statistica giudiziaria civile e commerciale per l' anno 1895* pubblicata dalla Direzione della Statistica, Roma, 1897. Abbiamo ridotto le proporzioni delle cinque grandi regioni e dei distretti singoli delle Corti d'Appello alle divisioni tenute nella nostra carta per la statistica dei reati.

Sorprendente è lo sbalzo delle cifre dalla media presentate dalle regioni distinte a base di calcolo dell'Italia settentrionale a quelle che stanno sotto la linea della impulsività dell'Italia meridionale. La Liguria mantiene la sua posizione intermedia ma pendente verso il livello meridionale anche in questo fenomeno.

Notiamo qui inoltre come le cause sieno rimaste stazionarie sulla media nell'Italia settentrionale nel ventennio 1875-95 da 28,08 a 24,44 e nell'Italia centrale da 36,02 a 39.01; mentrechè salirono progressivamente nel Napoletano da 60,25 a 76,65, nella Sicilia da 49,82 a 74,72 e nella Sardegna da 104,33 a 143,80.

***

Analfabetismo

Analfabetismo, superstizione, prostituzione procedono paralleli, gradatamente aumentando dal nord al sud, con cammino analogo a quello della delinquenza. Non ci soffermeremo a considerazioni sopra questo accordo tanto più doloroso in quanto molta parte di tali piaghe si ingenera dalla prima, che pur sarebbe nei poteri sociali di sanare se non di distruggere affatto. Il vieto adagio che i popoli hanno lo Stato che si meritano, mostra a questo proposito più che mai la sua falsità. Primo dovere dei dirigenti è quello di instruire i popoli; perocchè la scala della coltura è cosiffatta che come quella della perfezione e della colpa tanto è più leggera quanto più l'uomo s'aiuta a salire; e all'incontro diviene tanto più grave e precipitosa quanto più l'uomo si abbandona. Alle guide tocca la colpa maggiore dello smarrimento. La tenebra dell' intelletto chiude gli orizzonti della morale.

Ai governanti dunque assai più che ai popoli stessi spetta la responsabilità dell'analfabetismo colle sue perniciose propagini.

La trista eredità del passato ove i dirigenti coscientemente servivansi come stromento di dominio della depressione intellettuale e della superstizione, non è stata scossa a dovere dal governo nazionale che inconsciamente, più che altro, la lasciò radicare. Nè è a stupire che in uno Stato ove la legge di soppressione degli ordini religiosi, del doppio parassitismo economico e spirituale, fu attuata solo e specialmente nel concetto fiscale anzichè in quello della coltura; in uno Stato ove la istruzione obbligatoria non fu sancita che dopo una resistenza di quindici anni, e poscia con altrettanta sfiducia e grettezza applicata, non è a stupire si trovi, come conclude il Bodio, che « dopo più di 30 anni di governo nazionale e di libera stampa vi sieno ancora delle regioni in cui 90 spose su 100 non sanno scrivere il proprio nome nel registro dello stato civile. »

Ma data la meritata parte di colpa allo Stato e alla eredità storica, noi non possiamo a meno di riconoscere una parte di causa del male all'indole della razza, considerando la proporzione costante e progressiva che l'analfabetismo segue in armonia con tutti gli altri dati psicologici.

Nel ventennio dal 1871 al 1892 l'analfabetismo fu misurato nei coscritti e negli sposi maschi da 58-57 a 40-30; e nelle spose da 77 a 58 nella media generale d'Italia. Ma la differenza fra gli estremi, dal settentrione al mezzodì è immensa. Essa corre, ad esempio, fra la Lombardia e le Calabrie, per prender cifre che non sian le più disparate:

	Per 100 sposi	Per 100 spose	Per 100 coscritti
Lombardia	16.34	21.87	20.83
Calabrie	68.47	88.84	61.53

Ma valga pel caso nostro rilevare quelle linee che sieno generali e caratteristiche del fenomeno; dentro le quali si volgono quelle più specifiche, determinate da coefficienti particolari. E la linea generalissima taglia in due la penisola fra il dominio dell'azzurro e del rosso; ove nel primo il grado dell'analfabetismo sale dal 13.5 a un massimo di 44.11, e nel secondo sbalza dal 56.85 per °/₀ al massimo di 73.41 (1).

Distinguonsi, nella regione superiore specialmente, diverse plaghe d'intensità (Tav. VI):

I plaga: comprende il Piemonte con 13.5 analfabeti su 100 abitanti; la Lombardia con 19.68; dove si divaria a sua volta la zona prealpina che ha il minimo italico sotto il 10 °/₀ mentre la Bassa, specialmente le provincie padane, carican la proporzione; la Liguria ha 21.53.

II plaga: comprende il Veneto a 32.57 in cui le provincie di Venezia e Padova alterano col numero maggiore di analfabeti la media che altrimenti rientrerebbe nella I plaga; seguono l'Emilia 44.11 e la Toscana 43.19 dove è notevole per noi l'abbassamento della istruzione nella parte meridionale. Il Lazio entra in questa plaga con 38.14 °/₀ e dove questa proporzione favorevole in confronto ad altri fenomeni, es. della delinquenza, alla densità della popolazione nella capitale.

III plaga: comprende le Marche e l'Umbria che si staccano sensibilmente dalla precedente con quasi 15 per °/₀ di sbalzo, rispettivamente 58.43 e 56.85 — accedendo invece agli Abruzzi e Molise che segnano 62.24 e Campania 59.57.

IV plaga: sta fra il 69.51 della Basilicata, il 69.77 delle Puglie, il 73.41 delle Calabrie per la terraferma, e il 66.91 della Sardegna, 67.05 della Sicilia.

---

(1) Le cifre sono attinte alla Statistica del 1893 e resultano dalla media dei dati per le tre categorie sovraindicate. Il resultato corrisponde in massima alle resultanze dell'analisi fatta sopra un elemento solo, quello de' coscritti: Bodio in Marinelli, *La Terra,* vol. N.° 554. Notevole è in questo il contrasto caratteristico fra le due provincie della Sardegna, corrispondente al fatto analogo degli altri ordini di fenomeni.

*
* *

rostituzione

Per quanto riguarda la intensità della prostituzione ed i rapporti suoi coll' analfabetismo è constatato che i due mali hanno un riscontro parallelo; e che in Italia la prostituzione ha la sua maggior diffusione nelle provincie meridionali. (1)

Analogamente a quanto è stato osservato per altri paesi, e come è consentaneo alla necessità delle cose, le meretrici si reclutano fra gli strati delle popolazioni più abbrutiti per miseria ed ignoranza. In Italia nel 1875 sopra 9098 patentate 7625 erano completamente analfabete: e cioè davano 83.8 % del ceto.

Le spose che non seppero firmare l'atto civile nell'anno medesimo furono il 74 %: e questo ci dice che la ignoranza è maggiore di ⅛ nelle prime ed è causa attiva della prostituzione.

Nelle città, ov'è precisabile il numero delle prostitute, si può anche constatare il rapporto fra l'analfabetismo e la prostituzione, e si vede com'esso corrisponda alle plaghe sopra delineate. Le cifre son tolte al censimento del 1831 (varianti alquanto dal 1853):

I plaga: Torino per 100 delle abitanti, analfabete 22; prostitute 0.086; Milano 27 : 0.077; Genova 36 : 0.133.

II plaga: Venezia 44 : 0.139; Bologna 39 : 0.113; Firenze: 37 : 0.130; Roma 39 : 0.091.

III plaga: Napoli 59 : 0.133.

IV plaga: Bari 75 : 0.191; Messina 75 : 0.176; Palermo 65 : 0.191. Cagliari donne analfabete 86 : 0.208 prostitute.

Le provincie intere danno cifre alquanto varie nei particolari e per cause facilmente determinabili; ma il rapporto generale mantiensi sempre il medesimo. E non muta e divien sempre più istruttivo col raffrontare anzichè la cifra totale della popolazione, la cifra delle sole donne analfabete con quello delle prostitute per le altre città delle regioni. Solo le Marche e l'Umbria nel Centro con 75 donne analfabete: 0.124 prostitute e 76 : 0.138, e nel Mezzodì la Basilicata con 90 : 0.125 si scostano dalla regola comune.

Nella tavola grafica può dunque la linea dell'analfabetismo segnare anche, con piccole diversioni, quella della prostituzione.

---

(1) *Parent-Duchâtelet* trovò una proporzione molto prossima per le prostitute parigine: sopra 4470 tutte nate e allevate in Parigi 2332 non sapevano firmare, 1780 firmavano assai male; solo 110 firmavan molto bene.

« Si nota un aumento continuo dal nord al sud delle quote tanto delle donne analfabete quanto delle meretrici; e la corrispondenza tra l'un rapporto e l'altro è talora mirabile, massime nelle provincie settentrionali e meridionali d'Italia. » TAMMEO G., *La Prostituzione,* 1890, p. 205.

***

Religiosità

Il dominio della religiosità, e della sua forma degenerativa la superstizione, mal si presta ad una secura indagine nonchè ad una descrizione certa e precisa sul terreno geografico. La storia comparata delle religioni delle razze più note accampatesi nella penisola ci può bensì rivelare l'indole differente dei popoli in ordine alle concezioni ed agli affetti religiosi; i caratteri peculiari ed originarii di razza resultati da tale comparazione si potranno poi venire riscontrando nei riflessi che il sentimento religioso ha assunto ai tempi moderni nelle varie regioni. (1)

Così a grandi linee si ritroveranno nella trattazione del materiale comune delle credenze e dei riti cristiani le note fondamentali del genio druidico da un lato, e le note della severa e scrupolosa religione degl'Italici dall'altro. Così i monumenti, fra i più segnalati dell'antichità, della fede e del rituale egubino scriveranno i primi fasti della terra classica delle fraterie, dell'Umbria religiosa; così la tavola votiva d'Agnone ci schiuderà le formule dell'agreste e cupa superstizione sannitica rimasta nei secoli inconcussa; le illustrate necropoli dell'Etruria serberanno le immagini e il sentimento che poi si tradurranno risorgenti nell'arte religiosa, illuminata al sole di Toscana e al genio de' suoi artisti, poeti e santi filosofi. Così infine l'idolatria e la *fascinatio* degli Osci rinnovellerà dalle radici antiche il feticismo e la jettatura. Nè sarà impossibile seguire, nella indipendenza ambrosiana e nel criticismo settentrionale, le traccie dei più giovani innesti intellettuali.

Ma più che quest'ordine di ricerche vaghe e facili a traviare nella illusione, varranno per noi i dati statistici; per quanto anch'essi scarsi ed incerti. Mancandoci una statistica dell'esercito, che si viene riorganizzando nel silenzio, delle corporazioni religiose e delle istituzioni cattoliche, dei mezzi e della distribuzione delle forze ecclesiastiche,

---

(1) Il carattere militante e il secondo fine politico del movimento neocattolico in Italia non lo rende, del resto, testimonio sincero della vera religiosità. Ci rivela però, nelle forme varie che le istituzioni assumono nelle diverse regioni, la varia indole delle popolazioni rispettive. Così nel Piemonte, nella Lombardia, nel Veneto si traducono in forme economiche come le casse agricole, le cooperative, i magazzini di macchine agrarie, ecc.; nel Centro notasi il moltiplicarsi delle chiese e dei conventi; nel mezzodì dei santuarii miracolosi.

dobbiamo limitarci alla statistica del patrimonio sorvegliato dallo Stato; vale a dire del patrimonio delle Opere Pie. La percentuale che tocca alla beneficenza nell'Italia superiore è nella media di L. 432.6 per 100 abitanti mentre che alle spese di culto spettano 3.31; sopra ogni 100 lire di beneficenza nell'Italia media (Lazio compreso), scende la cifra della beneficenza civile a 363.7 per 100 abitanti, e salgon le spese di culto a 5.33; nell'Italia meridionale la media della beneficenza precipita a 112.3 per 100 abitanti, mentre che le spese pel culto balzano alla cifra enorme di 27.85. Gli Abruzzi ed il Molise dispensano 51 lira di beneficenza per 100 abitanti, mentre ne spendono per il culto 33.10!

Codeste cifre per sè unilaterali servono tuttavia come indice dell'assorbimento esercitato dalla funzione religiosa, in ordine economico e in ordine morale, in confronto delle altre estrinsecazioni dell'affettività sociale.

***

Lotto

Cadrebbe qui in acconcio una delineazione dei contributi regionali al giuoco del lotto, come quello che fra gli altri, è statisticamente organizzato. L'azzardo, la passione del giuoco è uno dei tratti etnici più salienti della stirpe indo-europea, variamente testimoniatoci dalle letterature e dalle tradizioni più antiche. Massime per gl'Indi ed i Germani che non pei Latini e pei Celti. Ciò vale pel giuoco individualmente; ma il lotto assurge per la sua costituzione statutaria nella concezione del volgo a qualche cosa di sovrumano e fatalistico, venendo con ciò a gettare le sue radici nel misticismo. E come tale ha suo posto fra gl'indici della ignoranza e della superstizione. Però gli sforzi che lo Stato, a scopo fiscale e senza riguardo al pervertimento morale, viene esercitando per distenderne i tentacoli anche nei paesi fino ad ora più alieni; e le forme che esso ne viene escogitando, col confonderne funzione e luogo colle funzioni d'altri istituti civili come quelle delle poste e del risparmio, rendono in questo momento assai dubbia una statistica geografica del lotto come fattore psicologico.

Tuttavia un quadro comparativo di esso in rapporto soprattutto al suo fattore opposto del risparmio e della previdenza non è poco istruttivo. Non fa che aggiungere nuove linee consentanee a quelle tracciate dai dati principali già annoverati.

La tassa che comunemente dicesi volontaria del *lotto*, ma che in realtà è una delle tasse forzate, sulla ignoranza sposata alla stringente necessità, viene imposta alle singole regioni nella misura che segue:

	Introiti	Popolazione	Quota indiv.
Piemonte	5,053,712.68	3,307,485	1,50
Liguria	3,143,789.25	970,634	3,45
Lombardia	4,708,245.46	4,007,561	1,16
Veneto	4,748,118.78	3,061,154	3,53
Emilia	2,738,822.73	2,284,070	1,19
	20,392,688.90	13,630,904	
Toscana	4,728,885.15	2,303,272	2,06
Marche	611,805.92	971,340	0,64
Umbria	372,014.56	602,634	0,60
Lazio	5,338,823.50	1,010,933	5,20
	11,051,529.13	5,888,179	
Abruzzi e Molise	845,583.75	1,379,559	0,60
Campania	19,014,330.01	3,111,678	6,01
Puglie	4,054,489.28	1,835,100	2,30
Basilicata	199,515.80	539,258	0,30
Calabrie	731,602 55	1,332,521	0,50
	24,845,521.39	8,198,116	
Sicilia	8,461,697.66	3,444,394	2,45
Sardegna	— —	746,307	—

Senza tener conto della povertà relativa delle varie popolazioni, tocca all'Italia settentrionale una percentuale di 1.40, al Centro di 1.80, al Mezzogiorno di 3.00 circa.

***

La statistica della stampa periodica può servire quale indizio della diffusione e dell'interessamento alla coltura intellettuale. Varrebbe perciò, oltre che al numero delle pubblicazioni conoscerne il numero di vendita; ma questo computo ci manca. Prendiamo quindi come criterio il numero dei Comuni ne' quali si stampa per ogni singola regione, e l'indole della pubblicazione periodica: Stampa period. intellettuale

	Comuni	N° dei periodici	Politici	D'altra indole
Piemonte	37	246	69	177
Lombardia	25	347	92	255
Emilia	22	135	43	95
Veneto	22	122	45	77
Liguria	11	77	26	51
Toscana	29	199	51	143
Marche	11	53	23	30
Umbria	10	30	11	19
Lazio-Roma	13	284	47	237
Abruzzi-Molise	11	41	19	22
Campania-Napoli	23	152	51	101
Puglie	15	47	30	17
Basilicata-Potenza	3	6	4	2
Calabrie	11	39	27	12
Sicilia	19	108	52	56
Sardegna	2	13	6	7

Noi rileviamo da questo specchio, che a parte la densità, nelle regioni dell'Italia superiore e in Toscana la proporzione è, in media, di 1 periodico politico contro 3 di materia letteraria, scientifica, commerciale, agricola, ecc.; nella Liguria mantiensi di 1 a 2, e nelle Marche-Umbria di 1 a 1 ½.

Prescindendo da Roma per la sua condizione specialissima, e tolto Napoli centro quasi unico letterario e scientifico di tutto il mezzodì e che pur tuttavia non ha che la misura di 1 a 2, tutte le altre regioni ci danno la proporzione inversa del numero di periodici politici superiore agli altri nella media di 2 a 1, esclusi gli Abruzzi che stanno nel grado delle Marche, a quasi parità. A parità stanno pure le due isole.

Ora mettendo in rapporto questa statistica con quella del delitto politico (1) si tradisce una relazione sensibile tra le due cose; a dimostrare come anche nell'attività intellettuale l'elemento passionale soverchi nel Mezzogiorno quello meditativo.

Analogo è il fatto della partecipazione più viva dei meridionali alle lotte politiche: l'Italia superiore dà una media di elettori all'urne di 1 : 2 inscritti, ossia ½, la centrale e meridionale dà invece ¾ di votanti.

***

Militarismo

La tendenza alla vita militare può essere determinata da natura o da tradizione ed educazione; può cioè avere una ragione etnica o una ragione istorica. Dove le due non sieno coefficienti, vedremo la seconda delle ragioni agire come modificatrice della prima.

Per ragion di razza noi dovremmo attenderci di trovare fra gli eredi dei Romani da un lato e i discendenti dei bellicosi Celti dall'altro, i popoli italiani più naturalmente disposti e più adatti alle cose della guerra. Ma facilmente si vede come, mentre permane fino ai secoli presenti l'antica fierezza della gioventù Marsica, dei Sanniti indomiti, dei Bruzzii inaccessibili, nelle condizioni primitive nelle quali codeste genti montane sorvissero — debba essersi invece in Roma e nel Lazio e negli altri luoghi di immediato dominio ecclesiastico, se altro non fosse, estinto in gran parte lo spirito guerriero. Così tra le popolazioni della Cisalpina si sono formate altrettante varie disposizioni quante sono state diverse le sorti che le agitarono.

Ma più che da presupposti possiamo trarre da dati di fatto l'ana-

---

(1) Cfr. Ferri, *L'Omicidio,* Atlante, Cart. 20. Alla densità massima dei delitti commessi per causa di dissidii politici data dalla Romagna corrisponde anche la prevalenza della stampa politica alla scientifico-letteraria: Forlì pol. 6, lett. 4; Ravenna 6 : 8 in confronto delle altre parti dell'Emilia che ci danno la normale proporzione dell'Italia superiore, ad esempio: Bologna 6 : 34, Modena 7 : 15, Parma 4 : 12.

lisi del *Militarismo* in Italia, sulla scorta del noto e benemerito persecutore dei fenomeni di questa specie (1).

Cadono in questa osservazione quegli elementi soltanto che abbracciano la vita militare per elezione, e ponno quindi attestare dello spirito o delle condizioni che a ciò li determinano. La proporzione di questi sopra 10,000 militari inscritti è segnata dall'ordine e dalle cifre seguenti:

	Volontari;	di cui ufficiali
1. Emilia	145.1	12.7
2. Lazio	141.4	21.7
3. Piemonte	102.4	21.4
4. Campania	97.1	13.2
5. Toscana	87.9	16.9
6. Veneto	78.2	7.3
7. Umbria	73.4	4.2
8. Marche	72.0	6.1
9. Lombardia	69.9	9.9
10. Sicilia	65.0	5.2
11. Puglie	62.0	5.5
12. Sardegna	61.3	6.6
13. Liguria	57.7	15.1
14. Calabria	56.8	3.5
15. Abruzzi e Molise	55.7	3.3
16. Basilicata	45.5	4.4

Nota anzitutto il Livi la diversa misura fra il numero degli ufficiali e quello dei sottufficiali o comuni; e come le cause di tale differenza sieno, più caratteristiche del numero in sè per denotare la elezione vera, un più determinato e resistente spirito militare, e la vocazione alla professione in sè. Nota inoltre che i centri maggiori di popolazione danno un contingente sproporzionatamente più grosso; per cui l'elemento militare si recluta più facilmente nelle città, e di queste nelle maggiori. Il Livi chiama *urbanesimo* questo fenomeno.

Si deve poi prescindere dal Lazio, ove in Roma colla sua popolazione numerosissima e accogliticcia il contingente resulta maggiore rispetto alle altre regioni.

Più che nei circondarii di città dove influiscono le accennate cause estranee, il vero militarismo si desume dal numero dei volontari di ogni regione, esclusi i circondarii delle grosse capitali (Torino, Genova, Milano, Venezia, Bologna). Ed ecco che sotto questo criterio si ordinano le regioni italiane così:

Piemonte e Liguria	col 13 e più	di ufficiali	per 10/mila
Emilia e Toscana	da 10 a 13	»	»
Lombardo-veneto	da 4 a 7	»	»

che è la media inferiore nella quale entrano tutte le altre regioni dell'Italia centrale e meridionale colle isole; meno gli Abruzzi col Molise, e le Calabrie che scendono al disotto di 4, grado ultimo notato.

---

(1) R. Livi, *Saggio di Geografia del Militarismo in Italia*. Estr. della *Riforma Sociale*. Torino, 1857.

La conclusione è che gli abitanti delle regioni settentrionali presentano una tendenza ed una maggiore attitudine alla carriera e ai gradi militari, specie Piemontesi e Liguri pe' quali facilmente si ritrova nelle tradizioni la ragione; poi gli Emiliani e i Toscani; Lombardi e Veneti invece manifestano una tendenza relativamente minore, giustificandosi il fatto colla avversione al militarismo straniero nelle generazioni passate. Sta pei Veneti anche la secolare dissuetudine e il quietismo sotto l'ultima repubblica, pei Lombardi la prevalente applicazione alle arti produttive e ai commerci. Gli abitanti del mezzogiorno invece presentano una notevole uniformità nella manifesta minore tendenza alla vita militare che non i settentrionali.

***

Produzione intellettuale

Il delineamento di un profilo dell'Italia intellettuale è egli possibile?

Il quesito è dei più ardui. L'indice del valore umano non si è ancora trovato.

Non oseremmo affermare se, in massima, l'attitudine intellettiva sia maggiore nei dolicocefali o nei brachicefali; se la media della capacità mentale si spieghi più largamente nel settentrione anzichè nel mezzogiorno d'Italia.

L'equivalente dinamico dell'intelletto manca ancora d'una formola che lo definisca. Esso non è ponderabile se non che ne' suoi prodotti; ma il criterio di valutazione di questi è variabile, tanto nella specie quanto nel rapporto fra la intensità e la estensione.

Lo studio deve rivolgersi anche in tale argomento alla statistica per trovarvi qualche solido punto di sostegno.

I tentativi fatti di una determinazione geografica dell'opera intellettuale si seguono, e si rassomigliano.

Il Lombroso, il Bellio, Fr. Ferri hanno tracciato alcune linee di una topotesia degli uomini celebri specialmente nelle arti; il primo dando la prevalenza quasi assoluta alle influenze climatiche, meteorologiche e sociali come cause di produzione del genio artistico e letterario; il secondo, seguìto in tutto dal terzo, attribuendole quasi esclusivamente alla razza.

Pittori

Le cifre del Lombroso che noi raggruppiamo secondo le regioni ci darebbero: pei Pittori: i Piemontesi 71; i Lombardi 373; gli Emiliani 570; i Veneti 378; i Toscani 426; i Liguri 103; gli Umbro-Marchigiani 181; Roma 100; i Campani 104; la Sicilia 53. Delle altre regioni le Puglie ne danno 3, gli Abruzzi 1. Il Ferri registra per la superficie sola abitata da Umbro-Sabelli (Marche, Romagna, Emilia, Toscana) 1117 pittori, mentre non ne trova che 11 in tutta la parte meridionale della Penisola non liguroide. Le cifre da lui ricavate varianc

da quelle del Lombroso in quanto ci danno: Piemontesi 84; Lombardi 364; Emiliani 541; Veneti 499; Toscani 527; Liguri 125; Marche-Umbria e Lazio insieme 312; Campani 97; Siciliani 56. Per tutto il resto del Mezzogiorno penisulare cita 34 pittori. Nessun sardo nè corso.

Scultori

Degli Scultori e Architetti il numero è assai minore: 291 dei primi, 227 de' secondi (Ferri) e si distribuisce nella proporzione medesima dei pittori: 93 artisti di scalpello e 68 architetti ebbe Firenze, 26 e 28 Siena, una dozzina tra gli uni e gli altri Arezzo. Solo 28 scultori e 28 architetti spettano al dominio estraneo alla influenza etrusca.

Musici

Pei Musici all'incontro primeggia Napoli con 216 artisti noti (Lombroso); ma solo a grande distanza le si accompagnano nelle provincie meridionali le Puglie con 16 di Bari, 6 di Lecce, e circa 15 altri disseminati altrove; la Sicilia con 17 musici di Palermo, 7 di Catania, 3 di Messina, 2 di Siracusa. Una compattezza maggiore presentano anche qui le regioni settentrionali, ove i musici si distribuiscono continuamente per le varie provincie: Piemonte 54; Lombardia 155; Emilia 215; Veneto 190; Toscana 144; Liguria 10; Marche-Umbria 30; Roma 127.

Poeti

E finalmente anche per la poesia si sono dati resultati analoghi: sopra circa 700 annoverati poeti, compresi in questa somma coi celebri e coi buoni anco i mediocri, la metà spetta al gruppo settentrionale e centrale delle regioni Toscana, Emilia, Lombardia cui accede il Veneto con oltre 50 poeti solo in Venezia e altrettanti suddivisi nelle città secondarie. Segue poi la Liguria con un buon nucleo in Genova (circa 30); le Marche e l'Umbria che pur non avendo città accentratrici, hanno disseminata pei numerosi paesi una schiera onorata di poeti. Roma ed il Lazio porgono invece una cifra relativamente scarsa (non oltre la trentina). Indi in giù troviamo in Napoli accentrato un nucleo (30 circa), restandone poi deserta tutta la grande regione che non mette insieme un numero corrispondente a quello della capitale. La Sicilia aggruppa i suoi poeti in Palermo (circa una dozzina), in Messina (sette) e qualcuno ne segna in Siracusa e Catania.

Prescindendo dal Piemonte che nella produzione degli artisti tiene una posizione modesta, e tanto quanto pegli scultori ed architetti affatto secondaria se non negativa, la carta delle manifestazioni intellettuali corrisponde nelle sue linee alla topografia degli altri principali fenomeni psichici. Chi osservi sopratutto la coincidenza, perfetta quasi, dei confini della produzione secolare artistica e letteraria colla linea del dislivello massimo del moderno analfabetismo non potrà a meno di restarne colpito, e di ravvisarvi qualche cosa di fatale. Quando invece non riconduca una parte della ragione di questo e dei fenomeni analoghi al fondamento antropologico.

*
* *

Geografia del genio

La storia che vorrei dire naturale delle lettere e delle arti ci venne ormai ammaestrando circa la genesi sia delle speci, sia dell'opere singole com'esse vadano enucleandosi grado a grado da elementi o preesistenti o importati nel luogo di coltura; e come i prodotti nuovi sboccino e fioriscano quando il punto propizio sia raggiunto nella

coincidenza della fase evolutiva del dato organismo colle volute condizioni dell'ambiente.

L'opera del genio non più si dimostra come creativa ex-nihilo, ma come riassuntiva e conclusiva di elementi preesistenti, più o meno visibili, negli stadii preparatorii. Questo concetto della produzione intellettuale degli individui implica quello di una larga elaborazione di coltura e di ricchezza di materia nell'ambito sociale rispettivo. I casi di prodotti sporadici, che lussureggino isolati esaurendo le forze di una sfera deserta di attività, sono rari ed anomali; e anzi, il più delle volte appaiono solamente grandi per effetto di sproporzione fra l'altezza dell'uno e la modestia dei prodotti circostanti. La norma è: che ogni opera somma va preceduta, accompagnata e seguìta da complessi di opere minori, procedenti nella parabola di quell'ordine di coltura in movimento collettivo.

Consegue da ciò la conferma che gli elementi di razza sono principali operatori del fenomeno, in quanto i genii sono i legittimi rappresentanti di un patrimonio accumulato ed elaborato nel seno della propria nazione. Ma in pari tempo sono le condizioni generali della coltura, determinate dai fatti geografici e storici, quelle che prestano il campo necessario alla attività geniale. E noi non possiamo a meno di notare come la fioritura artistica e letteraria di cui qui si tratta si produca nei luoghi e nei tempi del maggiore concorso di coltura, di ricchezze, di incrociamenti nei grandi emporii commerciali d'Italia all'aprirsi della età moderna: Venezia, Verona, Milano colla ricca valle del Po e la via emiliana fino a Bologna, Firenze colla Toscana tutta, Pisa e Genova e Roma colle fiorenti città dell'Umbria. Ognuna delle quali fatta centro di attrazione al raggio rispettivo, fondeva in sè ed imprimeva lo stampo alla ricchezza intellettuale paesana.

Se compariamo questa ricchezza dell'Italia superiore e centrale nei commerci e nella coltura coll'isolamento e lo stato di barbarie quasi medioevale dell'Italia meridionale in que' secoli medesimi, ci spiegheremo il perchè solo Napoli con Salerno, Messina e Palermo ne' loro porti abbian dato ricetto all'arte ed alla poesia; e come questa mirasse a troneggiarvi quando le due Sicilie ebbero un breve raggio di splendor civile. Ma testimonio al vero è un altro fatto. Quando il grande movimento dei commerci e della coltura in antico dall'Ellade e da Cartagine ad esse si volse, Sicilia e Magna Grecia dettero largo contributo di ingegni all'arte, al sapere; e non solo tra i colonisti greci. Le scoperte archeologiche nella Japigia e tra gli Osci vengono illustrando un periodo di civiltà a caratteri indigeni, della quale

vibrava ancora il movimento quando codeste regioni prestavano alla incipiente letteratura di Roma i suoi primi poeti (1). Così avviene che nel risveglio contemporaneo il mezzodì d' Italia ripeta il vanto di una larga schiera di gregarii, di un denso manipolo di capi eminenti e di genii sovrani nell'ordine delle speculazioni filosofiche.

Noi non vorremmo quindi trarre conclusioni riguardanti la topotesia degli ingegni in Italia, fuorchè in linee assai generali. La grande differenza numerica di prodotti segnalati dipende dalla parimenti grande differenza di estensione e intensità di coltura fra le due parti della penisola nell'epoca moderna. Non sappiamo quanta colpa di ciò spetti alle ragioni etniche e fisiologiche e quanto alle ragioni storico-geografiche. Ciò in ordine alla quantità dell'opera intellettuale. In ordine alla attitudine ed al carattere della intelligenza posson notarsi: nel genio dell' Italia superiore qualità più solide, energia attuativa, forma più plastica e concreta: ciò che lo rende più atto alle arti figurative, agli studii positivi metodicamente disciplinati, alla conservazione continuativa del patrimonio intellettuale. Nel genio meridionale maggiore precocità, slancio più rapido ma meno misurato e conseguentemente più labile; minore resistenza alla azione disciplinata e continua, alla elaborazione intrinseca dei soggetti; più pronta obbedienza alle impressioni, all'attrattiva delle parvenze e dello sfarzo dei colori. Al processo metodico e positivo della ricerca soverchia il più facile volo della fantasia contemplativa.

Sono due tipi caratteristici, ben distinti; che si dispongono fra i due estremi del realismo nordico e dell'idealismo meridionale, e che solo nei punti della giusta loro temperanza rendono le belle armonie del contenuto e della forma.

***

Un tratto non trascurabile per la ricostruzione dei tipi delle singole genti italiane è quello che ci viene riprodotto nelle Maschere de' varii paesi; il quale tocca nello stesso tempo e la fisonomia fisica e la fisonomia morale del rispettivo popolo. La maschera ci rappresenta infatti un tipo selezionato esagerato, un profilo del volto e del carattere, quale appare più spiccato nella massa. Non possiamo dirla una media, sibbene una sintesi a linee marcate degli elementi più carichi del comune impasto. Maschere

(1) Il detto di Ennio: *sese tria corda habere, quia graece, osce et latine fabulari sciret,* n' è buona testimonianza.

Ciò che interessa per la antropologia si è di vedere con quale fedeltà i dati somatici e psichici quali si riscontrano nella realtà attuale sieno riprodotti nella maschera; e dopo ciò di constatare come e quanto codesta fedeltà del tipo siasi mantenuta nella storia. Vi sono alcune maschere, le più importanti e tipiche, le quali ci rendono tutti quegli elementi di statura, colorito, forma e proporzione del volto, della fronte, del naso, che sono proprii della regione da esse rappresentata.

Ora di alcune anche la storia risale in addietro di qualche secolo; più d'una si rannoda anzi all'epoca romana, offerendoci un mezzo prezioso di paragone che ci conduce a una determinazione importante pel suo doppio lato: del se e del quanto la figura si sia serbata genuina, — o del quanto e del come essa abbia divariato dal suo tipo prisco.

Uno studio esteso e metodico delle maschere fatto in questo senso non esiste ancora. Nè i materiali sono così facili a raccogliersi, come a prima giunta parrebbe; ma in attesa di un lavoro speciale che analizzi e metta in rilievo quei fatti che più interessano il nostro studio si può fin d'ora stabilire: che il vestito di esse maschere ha subìto coi tempi delle modificazioni, senza che perciò se ne alterasse il volto ed il carattere. La foggia della parte maggiore di esse data dall'epoca spagnuola che fu quella del loro massimo fiorire; nella quale molte maschere nuove si produssero e quasi ogni provincia n'ebbe la sua. In quel medesimo tempo si diffuse il carattere spagnolesco che alterò alquanto le più antiche. Una ulteriore trasformazione d'abiti si fece nel trapasso dal secolo passato al presente. Ciò non pertanto rimangono e risorgono a quando a quando i tratti antichissimi, come il saio ed il pileo del Bucco e del Macco delle atellane nell'odierno Pulcinella, l'abito a pezze, la sdruscita e svolazzante zona e la spatola del Centunculus ereditate dall'Arlecchino insieme alle movenze, ai tratti, con una tale esattezza di somiglianze da farci stupire. La raccolta del Ficoroni delle maschere antiche tratte da gemme e da figure di monumenti prestasi ad una calzantissima comparazione colle moderne maschere; or queste essendo il riflesso di tipi caratteristici tuttora viventi, portano ad una conclusione di qualche rilievo per l'antropologia. E cioè: che il tipo conseguito, definitivo, fissatosi già nell'epoca romana o nei bassi tempi, non ha subìto nei secoli successivi se non che trasformazioni minime.

***

Costumi

Potremmo chiudere col riprodurre le descrizioni caratteristiche date dell'indole dei varii popoli italiani da scrittori di diversi tempi; e massime quelle che van tenute in conto di classiche del Zuccagni-Orlandini. Ma ciò entrerebbe più che altro del dominio di una storia degli Usi e Costumi; e di una trattazione letteraria, che deroga dall'indole di questo lavoro e dal suo scopo immediato. Inoltre, e questa

è la considerazione che ci ha principalmente trattenuti: le descrizioni ed i giudizii di quest' ordine scendono nel campo degli apprezzamenti subbiettivi. E noi, fedeli al proposito fattoci, preferimmo lasciare qualche lacuna cui un lavoro ulteriore potrà riempire, rispettando quelle sole conclusioni che resultano dalla semplice ma veneranda maestà dei fatti e delle cifre.

RIASSUNTO

Le conclusioni alle quali possiamo arrivare, in base ai dati raccolti nelle pagine precedenti, riassunte in breve, sarebber queste:

Nella penisola apenninica trovossi ne' tempi antichissimi una popolazione aborigena, probabilmente affine a quella che occupò la penisola pireneica, alla iberica, originaria dell'Africa, a cranio dolicocefalo e di piccola statura, di tinta oscura, viso prognato, fronte bassa e naso arricciato. La densità di questa popolazione doveva essere maggiore che altrove nella parte meridionale e nelle isole.

Un' altra popolazione pure a cranio dolicocefalo ma di più alta statura sopravviene, si distende nella valle del Po, supera l'Apennino, e ne occupa il versante meridionale dal seno che poi vien detto ligustico fino a tutta la valle dell'Arno. Son questi i Liguri. L'origine n'è incerta. I pochi resti della lingua la rivelano come morfologicamente diversa dal tipo africano-iberico e, invece, di tipo a flessione; lessicalmente, ne' termini epicorici, attinente ai nomi che incontransi sulla zona adriatica della penisola balcanica. Si può supporre che i Liguri siensi mossi di là, o siensi in parte fin là diramati entrando in Italia dalla parte d'Oriente. Non è probabile fossero Arii, ma piuttosto che dalle avanguardie del grande movimento degli Arii nella valle del basso Danubio, fossero cacciati dalle sedi loro; e fors'anche che qualche ramo ario si fosse mischiato con essi. Certo i Liguri, dotati di grande energia espansiva, riducono rapidamente gl'Iberi a' luoghi montagnosi del mezzodì ed alle isole.

La terza immigrazione è quella degli Arii, degli Umbro-Osco-Latini, che si compie contemporaneamente quasi a quella dei Greci nella penisola balcanica e de' Celti sul Reno. Gl'Itali, che così chiamansi

fin d'allora per distinguerli con un comune nome nazionale, occupano poderosamente la valle del Po, ricacciandone i Liguri. I quali si addossano alle Alpi e all'Apennino resistendo e mantenendosi nella parte superiore del corso del Po fin quasi al Ticino. Questo riflusso dei Liguri si ripercuote sopra gl' Iberi, tanto a occidente nelle Gallie quanto a mezzodì della nostra penisola. Gl' Itali ci appaiono mesaticefali e di statura mediana. Durante la loro stazione nella valle del Po conservano compatta la massa e insieme incontaminati il tipo fisico, la lingua, i costumi.

Le conclusioni di questo riassunto etnologico dell'Italia anteriore alla romanizzazione contrastano in alcuni punti colle conclusioni alle quali è giunto per le sue vie il Sergi nell'ardita e genialissima opera recente: *Arii ed Italici.*

Non ci fermeremo sulla questione, che è di forma se si vuole, ma che complica le difficoltà per bene intendersi. Egli inverte completamente il valore e l'uso generale ed assoluto del termine di *Italici*, *Itali* o *Italioti* sancito come appellativo di quel ramo della razza indo-europea, ossia degli Arii che fe' sua la penisola apenninica. Ed applica invece questo nome alla razza o razze che avevano preceduto gli Arii medesimi, e che debbono considerarsi come aborigene rispetto a questi. Lo trasporta, in una fiata, dai conquistatori istorici ai preistorici conquistati.

Non solo tale trasposizione è inopportuna per la nuova confusione che viene a creare; ma essa è altresì ingiustificata perocchè il nome di Italia e conseguentemente l'appellativo di Italici nacque fra essi e spetta appunto alla lingua dei conquistatori Arii medesimi, che lo assunsero ed elevarono al grado di nome nazionale. La questione ha ormai una letteratura, nè giova insistervi. Si veggan specialmente: HEISTERBERGK, *ii. den Namen Italien*, 1881; COCCHIA, *Il santo nome d'Italia* (*N. Ant.*, 1882); I. GENTILE, *Italia*, 1884; NISSEN, o. c., p. 58 segg.; DEEKE, l. c. nel *Grundriss*, p. 337. E per una più completa bibliografia MARINELLI, nella *Terra*, IV, p. 3 n.

Il Sergi trasferisce dunque il nome di Italici ai popoli abitatori della penisola anteriormente alla venuta degli asiatici Arii. E tali primi abitatori avrebbero appartenuto tutti a quella stirpe mediterranea che il Sergi ha ricostruito; stirpe intermedia fra le razze africane a sud del bacino e le europee a nord di esso; caratteri antropologici della quale sarebbero stati il color bruno della pelle, e bruno più o meno scuro quel dei capelli e degli occhi. Cotal razza mediterranea, che il Sergi dice frazione di una specie umana e denomina euro-africana popolava coll' Italia anche la Grecia, la Spagna, e il Mediterraneo orientale coll'Asia minore.

Due rami della razza mediterranea furono il ligure ed il pelasgo che si spartirono la nostra penisola. Divisi in numero grande di tribù e nazionalità, com' è costume di popoli barbari, erano però uniformi per caratteri fisici.

La conquista etrusca non mutò gran cosa in ordine fisico, perchè gli Etruschi appartenevano anch'essi alla stirpe mediterranea.

Mutò invece la conquista degli Arii che appartenevano ad una specie affatto diversa, che il Sergi chiama Eurasica in contrapposto alla Euro-africana. I caratteri fisici degli Arii si determinano nella forma del cranio

della faccia e dello scheletro. Il cranio è brachicefalo con le tre forme predominanti fra Celti, Slavi e Germani meridionali, quali sono le sferoidali, le sfenoidali o cuneiformi larghe, e le platicefaliche, secondo le nomenclature dal S. medesimo introdotte ed ormai note. La faccia è quadrata o orbicolare, platotipica, con pomelli salienti, a larghe mandibole, con le ossa nasali brevi e compresse fortemente alla radice. Lo scheletro si distingue per lo sviluppo più ampio del torace, per la grande robustezza ossea degli arti.

I caratteri fisici esteriori che si sposano a quelli anatomici anzidescritti sono il biondo e castagno pei capelli; il ceruleo, il grigio e il castagno per gli occhi; la pelle prevalentemente bianca, però non rara la bruna. Ma in questi esteriori caratteri si producano facilmente variazioni e mescolanze, determinate da condizioni di ambiente; mentrechè resistenti e persistenti sono i caratteri dello scheletro.

Nell'antichità il dominio ario avrebbe esteso questi elementi antropologici oltrechè alla vecchia Umbria (dipoi Etruria, o altrimenti per l'Italia centrale) anche al Lazio; ove si ritrovano tuttora, sebbene in misura limitata. Invece le nazioni che presero il nome di sabelliche erano costituite antropologicamente da quel popolo di stirpe mediterranea, più puro di mescolanze etniche, cui il Sergi chiama a suo modo italico.

Le condizioni antiche perdurano tuttora. L'Italia conserva i suoi abitatori primitivi, i Mediterranei, in tutta quella regione che è posta a sud della valle del Tevere. Elementi arii vi si trovano mescolati, ma non sono che sporadici. Invece dal Tevere in su, gli elementi arii vanno crescendo grado a grado fino all'estremo nord nelle valli alpine; e la valle del Po viene considerata dal Sergi quale prevalentemente aria.

Come saremo per vedere questa conclusione generale collima con quella che risulta dalle nostre osservazioni. Solochè essa appare tratta dal suo autore piuttosto per via di un trasferimento agli avvenimenti preistorici e per effetto di una visione molto semplice dello stato attuale, anzi che quale conseguenza di tutti i fatti, molto varii e complessi, tramandatici dalla storia.

Il movimento de' Celti al di là delle Alpi si riflette al di qua anzitutto in uno spostamento dei popoli dell'Illirico, del Norico e della Rezia. A questo moto si collega la invasione illirica a noi più nota sotto la triplice irradiazione liburnica, japigio-messapica, quest'ultima prevalente di Illiri meridionali come la veneta di Illiri settentrionali; dolicocefali gli uni, brachicefali gli altri o, in ogni caso, assai meno dolicocefali. Premuti ad oriente dai Veneti, a settentrione dai popoli alpini e forse da qualche precursore celtico; impediti ad occidente dalla resistenza dei Liguri prima e di per sè, poi col rincalzo dei Celti nella Gallia per cui si venivano formando quelle popolazioni celto-liguri ricordate dell'antichità, gl'Itali sono costretti a sfogarsi verso mezzodì procedendo in quest'ordine:

primi i Latini, che superato l'Apennino centrale occupano il paese dalla sinistra dell'Arno fino al Tevere, dove i Liguri contendono ancora per poco il terreno. La gente dei Siculi ci rappresenta

la retroguardia di quella parte di Liguri tagliata dal ceppo settentrionale e successivamente incalzata sempre più verso il mezzodì e le isole, dove a sua volta essa aveva confinato gl'Iberi;

secondi gli Osci, che procedono più a lungo pel versante adriatico, fin che urtansi ai Japigio-Messapi e sono costretti a riversarsi sull'Apennino meridionale per invadere di là la Campania, continuando fino allo stretto l'incalzamento dei Liguri;

ultimi gli Umbri indugiano nella valle del Po fino al sopravvenire della conquista etrusca; alla quale in parte vengono assoggettati, in parte sfuggono salvando la indipendenza nazionale nella regione apenninica che da essi prende il nome.

Gli Etruschi conquistatori assoggettansi gl'Itali di ceppo latino nella intera regione detta delle tre Etrurie cisapenniniche, e gl'Itali di ceppo umbro nella valle padana. Non altrimenti fatti che una grande colonia, quali le greche dell'Italia meridionale e le cartaginesi della Sicilia, ma nelle proporzioni di una intera nazione, gli Etruschi scompaiono nel cozzo delle due grandi razze, la latina e la celtica, destinate a contendersi il dominio etnico della penisola.

La grande invasione celtica incominciata cogl'Insubri che si collocano nella parte centrale dell'Oltrepò, si continua verso oriente coi Cenomani che troveransi a riscontro cogli elementi reto-veneti, e al di qua del Po colla nota serie di popoli gallici che si sovraporranno per tutta la futura Emilia al fondo umbro misto degli elementi etruschi. Nella parte occidentale della valle del Po è più intensa la mescolanza di celti e liguri; nella quale l'elemento primo viene prevalendo continuamente con un processo che si svolge, a cognizione nostra, dal periodo antico a tutto il periodo medievale della storia.

Questa era, all'inizio della opera politica di Roma, la trama su cui venne intessendosi la tela dell'Italia antropologica moderna. Quando la unificazione nazionale degl'Itali tornò a formarsi sotto l'egemonia dei Latini, il mezzodì aveva già quasi raggiunto il suo assetto etnografico. Dove più intensa erasi rassodata la razza aborigena degli Iberi mescolati con lo strato ligure, ivi l'Osco assunse il nuovo tipo: la mesaticefalia e i caratteri comuni primitivi si sono atteggiati alla dolicocefalia e a quei lineamenti che chiameremo appunto liguro-iberi; più intensamente nel Bruttio, e mano mano risalendo fra i popoli della famiglia nei Campani, ove quel tipo variamente si rifrange. Un diverso tipo e grado di dolicocefalia ci presenta la regione dove la razza aborigena fu prima vinta dagli Illiri, poi questi vennero a lor volta

sopraffatti dagli Osci, e cioè l'Apulia. La Lucania, dov'era pur giunta la dominazione illirica coi Choni, Enotrii e Morgeti, s' interza fra i tipi precedenti partecipando insieme del bruzzo, del sannito-campano e dell' apulo.

La mesaticefalia degl'Itali primitivi si accentua alquanto nel senso della dolicocefalia nel Lazio, specie meridionale, dove si assimilarono quegli elementi liguri (siculi) che vi scontrarono. In Roma poi il tipo primitivo laziale fu presto mescolato di quegli accogliticci che dal principio della sua storia in poi vi affluirono. Onde le questioni antropologiche si fanno qui difficili; e contro le classiche memorie del Maggiorani, del Nicolucci prende valore la opinione del Sergi che di un tipo cranico romano non si possa parlare. Noi riteniamo si debba parlare invece di un tipo laziale, cui convengono le caratteristiche descritte d'accordo da codesti autori; tipo che si mantenne anche nella Città nelle tribù dominatrici, nei Quiriti, e che fu in realtà il dominante e l' intonatore di tuttociò che per noi è romano nel senso antico.

Opportunissimo è il riscontro di questo fatto avvisato dal Livi, prescindendo dalla parte che egli attribuisce ai Corsi, col miscuglio caratteristico presentato odiernamente da Roma medesima.

La regione centrale dei Sabelli che accoglieva la maggior varietà di nomi di popoli, doveva nell'antichità presentare una grande varietà di tipi; quale infatti persiste tuttora fra il Lazio e l'Adriatico in ordine all'indice cefalico segnatamente, nonchè in ordine alla statura ed al tipo di colorazione. Per mezzo a codesta varietà notasi però un fatto di carattere generale che si riproduce anche nelle varietà Campane: e cioè che la dolicocefalia è maggiore nelle plaghe più centrali e montane, dove verisimilmente resistetter più a lungo gli elementi ibero-liguri.

La mesaticefalia attribuita agl'Itali primitivi serbasi invece più fedelmente tra gli Umbri ed i Piceni. Nel dominio di questi ultimi però vediamo alternarsi diversi gradi della scala media, in rispondenza alla dualità degli elementi italico e illiro (liburnico) che a memoria storica vi si scontrarono. Dualità ben rispecchiata nella disparità riguardo alla interpretazione dei monumenti remotissimi epigrafici, fra chi li dice sabellici (picentini) e chi li ritiene illirici (liburnici). La graduazione vi è infine accidentata dall' elemento celtico che tende a gravitare giù lungo la costa adriatica, seguibile sulle traccie sì dei dati somatici come di quelli linguistici.

L'Umbria ci offre invece la massima uniformità: come le tradizioni, come l'idioma paleoitalico vi si sono conservati ed affermati splendidamente, così anche il tipo cefalico e, per quanto possiamo arguire, la media statura italica, il tipo di colorazione. Solochè la mesaticefalia italica si è accentuata alquanto nel senso della brachicefalia celtica, per quel processo col quale vedemmo nei monumenti della lingua fra le antiche tavole iguvine e le più recenti nel corso di tre secoli infiltrarsi i fenomeni dell'articolazione celtica. Quest'ultimo elemento è più sensibile, com'è consentaneo, nei circondarii settentrionali dell'antica e moderna Umbria, che non nei meridionali contigui al tipo latino-sabello.

Ma l'elemento celtico si estrinseca in pari modo nelle due provincie dell'Etruria ove possiamo anche storicamente perseguirlo, in quella di Siena e in quella di Arezzo. Come negli avvertiti fenomeni fonetici dei rispettivi dialetti, chiamati dall'Ascoli le spie celtiche d'oltre Apennino, così spicca un certo celtismo nel tipo cefalico in confronto delle provincie maremmane e centrali della Toscana.

Queste ultime fra il tipo latino-falisco da una parte e il tipo ligure-apuano dall'altra dovettero serbare, e serbarono infatti la mesaticefalia italica, ma alquanto più incline verso la dolicocefalia che non piegasse l'umbra alla brachicefalia. Quanto alla influenza del tipo degli Etruschi, che appare in prevalenza mesaticefalo, e alla difficoltà di distinguerlo da quello degli indigeni rimasti politicamente e civilmente dominati, ma numericamente dominanti, le nostre conclusioni concordano affatto con quelle del Nicolucci, suffragate da quella del Livi. L'accentuazione della provincia di Pisa verso il tipo apuano sotto tutti i rapporti somatologici si spiega di per sè; è il terreno della lotta fra i due elementi italico e ligure, che vi finì nella temperie attuale. Quanto alla dolicocefalia notevolissima della provincia di Livorno, essa resulta per la città stessa della congerie di famiglie orientali specialmente arabe e israelite; ma per l'isola d'Elba il tipo somatico deriva genuinamente dai Liguri Ilvates che erano tra i più vicini agli Apuani; coi quali anche oggidì stanno a riscontro, specie coi più fedeli conservatori del tipo antico nel cuore del dominio apuano, come le immagini di due gemelli.

Similmente la Liguria ci ha mostrato nelle sue condizioni somatiche e linguistiche le conseguenze del secolare lavorìo di penetrazione degli elementi celtici contro la tenace resistenza del ligure; e mostra come questo abbia finito per prevalere, con varii atteggiamenti e ri-

flessi ne' singoli circondarii, or di qua or di là dell'Apennino; ma restando pur sempre uno nel tipo generale caratteristico del corpo, della favella, della psiche.

Nella grande comunità gallica dell'Italia settentrionale i quattro tipi principali si presentano più omogenei sia nella rassomiglianza generale sia nella compagine rispettiva; ma non così che non tradisca ognun d'essi in sè medesimo, nelle condizioni somatiche e linguistiche, la varietà degli elementi e del processo di fusione ond'è resultato.

La quasi perfetta fusione celto-ligure del piemontese si altera nelle provincie che più si accostano al dominio ligure o a quello emiliano. Il tipo celtico insubrico, che riteniamo aver dominato più puro nel centro della Lombardia, si è oggi atteggiato variamente laddove nelle zone alpine si scontrò ai Lepouzii, ai Reti, agli Orobii di diversa origine; o dove si temperò ne' bassi tempi a un forte elemento romano, durante il secolo che Milano fu sede dell' impero; e poscia al non meno potente elemento longobardico. Nel tipo veneto le note accentuate della brachicefalia, altezza di statura, colorito chiaro ecc., mentre si ripetono dalla origine nord-illirica al pari di una parte delle peculiarità fondamentali della fonetica del suo idioma, tradiscono però elementi non lievi di celtismo. Una più sicura conoscenza dei popoli celti che si volsero per le valli delle Alpi orientali potrà solo dirci quanta parte di tali, all'infuori del dominio gallico padano, sia penetrata nel veneto. Ciò spiegherà il fenomeno curiosissimo del friulano e degli affini idiomi ladini, di un celtismo così caratteristicamente diverso da quello, per grado o natura, della famiglia gallo-italica. La omogeneità antropologica della regione veneta in contrapasso colla analoga omogeneità della regione pedemontana è anche un riflesso degli effetti della sua unità politica. Infine nella multiforme varietà emiliana si riscontrano tutte le proporzioni de' miscugli: dove più liguri ed umbri, dove più liguri e celti, in una colla diversità originaria delle medesime schiatte celtiche e la potenza delle spesse colonie latine.

Le differenze antropologiche presentateci dalla regione bresciana, l'antica Cenomanica, sono notevoli e spiegabili colle peculiarità caratteristiche di quella schiatta celtica, e colla ragione degli elementi di varia origine rifluiti nelle valli prealpine di quel tratto (Camunni, Trumplini, Stœni).

Codesta corrispondenza dei dati procedenti da differenti ordini di studii quali sono: storico-archeologici, linguistici, somatologici, de-

mografici; e la prova che tale corrispondenza non è accidentale, ma basata sopra ordini di fatti perseguiti metodicamente, ci hanno permesso così di tentare un profilo antropologico dell' Italia. Due zone fondamentali sono state tracciate: l' una meridionale, l'altra settentrionale. Sulla prima si leva la forma che resultò dal tipo storicamente detto italico modificato dal fondo in parte ibero-ligure, in parte illirico meridionale; sulla seconda sorge a riscontro la forma che resultò dal tipo celtico modificatosi sul fondo liguro-italico da una parte, umbro-illiro-settentrionale dall'altra.

Le due zone tendono a soverchiarsi oltre la media latitudinale della penisola; la prima correndo lungo la costa mediterranea per congiungersi alla più schietta zona ligure, la seconda gravitando verso il centro e giù lungo la costa adriatica. Per quanto in certi punti toccandosi vengano a confondere qualcuno de' rispettivi elementi, tuttavia il loro percorso generale si vede ben distinto e continuo.

Per entro a queste linee fondamentali, altre linee secondarie si sono disegnate con certa determinatezza; altre vengono poco a poco emergendo. Si può dire che la intonazione generale e le principali figure sulla tela appaiano già sbozzate e già riconoscibili; ma il quadro è ancor lungi dall' esser finito, e dal poter esserlo, per chi anteponga la verità di linee precise e fedeli ad una immaginosa per quanto vaga ed attraente colorazione.

SPIEGAZIONE DELLE CARTE

Le tavole dell'Atlante corrispondonsi due a due e cioè:

I e II: linguistiche
III e IV: somatologiche
V e VI: psicologiche;
la VII: nosologica, sta da sola.

La scala dei colori adottati che sono i tre fondamentali, giallo, rosso e azzurro è stata trattata con un criterio costante per denotare fra gli estremi la temperie dei differenti elementi etnici, o la varia gradazione dei fenomeni somatici e psichici.

Tav. I

Adombra lo stato etnico e linguistico della Penisola anteriore alla romanizzazione, circa al tempo nel quale fu raggiunto l'assetto che potremmo dire definitivo delle masse galliche, fra il 3° e il 2° secolo a. C. I colori a base di giallo furono scelti a denotare il termine delle razze preistoriche. Posto che il giallo schietto segni per noi il fondo di una razza o di un insieme di razze aborigene, mediterranee che altri dire le voglia, o come noi ci limiteremo a chiamarle antiariane, la sua presenza nella tempera degli altri colori rappresenterà la mistura di quel fondo primitivo negl'Iberi, negl'Illiri, nei Liguri. In pari tempo la gradazione del verde esprime i rapporti originarii da noi avvertiti fra Illiri e Liguri medesimi; e la prevalenza dell'azzurro specifica la prossimità o la mescolanza maggiore in questi ultimi degli elementi celtici.

L'azzurro fu adottato per notare il termine estremo opposto del giallo, e cioè il tipo ariano, settentrionale, rappresentato nel caso nostro dai Galli; di cui due gradazioni distinguono le principali divisioni originarie.

Il rosso è il colore della famiglia ario-italica. Il roseo pieno presenta il tipo preminente Latino; il colore degli Osci colla velatura di giallo accenna già in antico alla infiltrazione dell'elemento mediterraneo o anariano; mentrechè all'altro estremo della catena degli Italici la tinta dell'Umbro segue lo impallidire del tipo di quelli.

Sulla scala del rosso è mantenuta pure l'Etruria, dove le strie segnano la convivenza dei conquistatori Tirreni (violetto) coi conquistati italici (rosso).

Tav. II

Rappresenta la divisione dialettale dell'Italia moderna in rispondenza al concetto Ascoliano, seguito nella nostra classificazione. Il fatto più notevole, che colpisce di primo acchito, è la corrispondenza fra gli antichi confini etnici e linguistici dell'epoca preromana colle attuali provincie idiomatiche d'Italia; ciò che avvera quanto abbiamo osservato a pag. 61.

Nelle gradazioni dell'azzurro sono compresi i dialetti a prevalente sostrato celtico; la zona striata rappresentandovi l'intercorso degli elementi franco-provenzali coi piemontesi.

Dall'estremo opposto del giallo invadente muove l'incrocio che ci dà i gradi intermedii dei tipi ligure, sardo, veneto da una parte; e dall'altra rimonta per l'intermezzo del tipo napoletano (giallo temprato di rosso), verso il sistema centrale italico, il quale è premuto così dall'elemento meridionale di giù e dall'elemento gallico gravitante di sù.

All'erede territoriale dell'Etrusco, al Toscano, si è serbata la tinta fusa del violetto e del roseo antico. Essa si riflette colla mistura indigena sul fondo della Corsica e del lembo prospiciente della Sardegna.

Nella zona ladina potemmo dare varia sfumatura alle singole sezioni friulana, tridentina e grigiona.

Non è necessario dire come la evidenza ci abbia autorizzato a coprire coi colori delle rispettive provincie dialettuali quei tratti di territorio cui solo contingenze politiche hanno tagliato fuori del dominio linguistico dell'Italia.

Tav. III

I colori rappresentano le medie degl'indici cefalici per regione, ottenute colla somma delle cifre dei singoli circondarii divisa per il numero dei circondarii stessi. La cifra specifica di ognuno di questi si è riportata, quale resultò al Livi nella sua tavola III delle seriazioni degl'indici cefalici. Solo in alcuni casi abbiamo estesa la tinta di una regione a' circondarii limitrofi di un'altra, quando si trattava di una incuneazione vera e propria dei caratteri della regione finitima, come del Veneto in un tratto della Lombardia e dell'Emilia; del Piemontese nel Verbanese (Varese); o quando trattavasi di frammenti staccati come nel Bobbiese, e di isole a differenze marcatissime dai territorii circostanti come nel Bresciano; e quando infine si trattò di fenomeni meno intensi ma interessanti per la rispondenza alle analoghe condizioni linguistiche, come del Sassarese.

Si è seguito il criterio dei colori adottato sopra, e parla da sè la concordanza dei dati glottologici con quelli somatologici nell'incalzarsi dei due elementi, meridionale e settentrionale.

Tav. IV

Fissato nella tavola precedente il dato principalissimo dell'indice cefalico, men facile riusciva il rappresentare parallelamente quello delle stature e della proporzione dei tipi di colorazione; nonchè gli altri dati somatici secondarii. Ad

evitare confusione di segni demmo il rapporto della statura per medie regionali, muovendo anche qui dal fondo dell'azzurro pei gradi più alti settentrionali e del giallo per quelli inferiori meridionali.

Difficoltà ancora più grandi presentavansi per tradurre in pochi tratti sul telaio delle stature le combinazioni dei tipi molteplici del colorito degli occhi e dei capelli. Attenendoci ai criteri coi quali il Livi è giunto a determinare le proporzioni del tipo *biondo misto* e *bruno misto* da una parte; e del tipo *biondo puro* e *bruno puro* dall'altra, abbiamo cercato quella media che ci desse il rapporto fra i due tipi del biondo e del bruno; e la trovammo nella somma dei dati regionali del tipo biondo misto col chiaro misto da un lato contrapposta dall'altro alla somma dei dati del tipo nero misto col bruno misto. Gli elementi sono forniti dalle semisomme, Livi, tav. III, p. 203. Potemmo così tracciare una linea di divisione fra i due grandi dominii: 1° del tipo chiaro dove questo oscilla fra un massimo di 41,6 e un minimo di 27,7 mentre il bruno va da un minimo di 57,3 al massimo di 69,9; e 2° il dominio del tipo bruno dove il chiaro sta fra il massimo di 25,4 e un minimo di 18.8 mentre il bruno da 69,7 come minima passa a superare la massima di 100. Codesta linea coincide con quella della media delle alte stature e delle basse.

Giovava però segnare in questi due ampi e generali dominii del colorito chiaro e del bruno i punti dove si riscontrano i tipi del puro biondo, o i tipi di nero puro. Fissammo quindi i focolari di cui è parola a p. 92, in forma di altrettante stelle radianti; le bianche rappresentano i principali centri del biondo ove la intensità massima del 6 p. % si dirada col divergere mano mano dei raggi nella proporzione indicata dal modio del biondo. E così rispettivamente dal 37 in giù del modio del tipo nero.

Gli altri dominii delle fronti alte e basse e dei nasi aquilini o arricciati, sono segnati con linee che bastano a mostrare il rapporto di questi dati coi dati principali.

Tav. V

I colori rappresentano il rapporto fra il sentimento umanitario, tradotto nella forma moderna della beneficenza, stadio evolutivo mistico di quella che è per divenire la religione sociale - ed il sentimento di religiosità irrazionale, a base di superstizione. Siffatto rapporto è rappresentato dai due indici delle spese per la beneficenza e delle spese del culto, ragguagliate a 100 di lire spese e di abitanti, con le cautele avvisate dal Bodio nelle fonti citate.

Lasciando di valutare le ragioni di razza, abbiamo messo in relazione col fenomeno stesso quello della densità relativa delle diocesi, comparabile alla densità della popolazione e della ricchezza relativa; e il fenomeno dell'analfabetismo col quale corre quasi parallelo il fatto della stampa periodica, sintomo più facilmente ponderabile della partecipazione alla vita intellettuale. Si deve notare a questo proposito come, se si astraesse dal fatto della capitale in Roma, la linea media dell'analfabetismo, si sposterebbe al settentrione del Lazio, portandosi al livello medesimo che è segnato nella carta somatologica per le fronti alte.

Abbiamo rappresentato con dischi a raggio proporzionale la produzione nei varii ordini intellettuali, delle lettere e delle arti, avvisando come qui si tratti più che altro di un ricamo storico sopra la tela perpetua della etnografia.

Tav. VI

I colori rappresentano pure nell'azzurro e nel giallo i due estremi: l'uno della delinquenza a base di calcolo ossia di predominio del raziocinio, l'altro della impulsività dove la passione soverchia la ragione. In pari tempo rappresentano gli estremi della minima l'azzurro, della massima intensità della delinquenza generale il giallo.

La linea media cade anche qui verso quel centro cui convergon le medie degli altri dati etnografici; se si eccettuino la Liguria da un lato e le Puglie dall'altro che vanno ad equilibrarsi invertendosi a un dipresso della media. Le tavolette specificano per ogni regione le proporzioni dei singoli fenomeni delittuosi. Se abbiamo inserti i dati relativi al militarismo iu questa tavola non fu perciò che si debba esso annoverare fra i caretteri della delinquenza. I criterii nuovi vengon classificando le tendenze bellicose come contrastanti al sentimento civile; esse possono però tuttora giustificarsi di contro ai delitti individuali a movente egoistico, in quanto sieno inspirate a un sentimento superiore di difesa collettiva. Piuttosto il militarismo, come si è visto del celibato ecclesiastico, ha un rapporto immediato colla figliazione illegittima.

Giova appena accennare come la frequenza del suicidio, della violenza contro se stesso, stia in proporzione inversa dei delitti violenti a movente egoistico; e in proporzione diretta coi caratteri di razza nei paesi settentrionali.

Tav. VII

Questa tavola che si presta, s'altro non fosse, a molte considerazioni d'indole sociologica, può venire considerata come base di parecchi de' fenomeni somatologici e psicologici segnati nelle precedenti tavole. Epperò ci parve non inopportuno corredo di esse. Vi sono segnate, oltre le plaghe di varia intensità della malaria e della pellagra, le zone alpine e appenniniche del gozzo e del cretinismo; e lo spostamento fattosi nell'ultimo ventennio della linea media della mortalità della Penisola.

MEMORIE ORIGINALI

573.7 (945.9)

CONTRIBUTO ALL'ANTROPOLOGIA DELLA SARDEGNA

NOTA III^A

IL NUOVO METODO ANTROPOLOGICO
E I CRANII DELLA SARDEGNA

PER E. ARDU ONNIS

Dottore in Medicina e Scienze Naturali

« Come i metereologisti non sanno nulla trarre di generale da quella farragine di cifre dettata dai loro istrumenti, nè da quelle sanno formarsi un adeguato concetto del clima di una regione, così noi, con tutte le cifre che riempiono le nostre tabelle, non ci facciamo idea esatta della forma di un teschio. »

ZANNETTI, *Studii sui Cranii Etruschi. Arch. per l'Antrop.*, 1875, pag. 167.

1°. Il prof. Paolo Mantegazza, volendo nel 1875 intraprendere lo studio dell'Etnografia d'Italia, per « afferrare lo scoglio dal lato meno aspro » si propose di cominciare dalla Sardegna (1). « Avevamo » egli dice « un'isola vasta abbastanza per aver dato campo a diverse stirpi; non troppo grande per stancarci e confonderci; avevamo un terreno rimasto vergine a molte invasioni barbariche e transalpine; avevamo quasi tracciato sulla carta le divisioni etniche delle provincie e dei circondari; ci sembrava infine di poter camminare sul sicuro, di poter concludere logicamente sopra fatti positivi, e di poterci agguerrire su questo campo per discendere sul continente a conquiste più ardue e più gloriose.... » E dal Mantegazza potevamo aspettarci l'una cosa e l'altra; nessuno con maggior fiducia di lui poteva af-

(1) MANTEGAZZA e ZANNETTI: *Note antrop. sulla Sardegna. Arch. per l'Antrop.* Firenze, 1875.

frontare cosiffatti problemi. Invece a quelle maggiori conquiste il Mantegazza non si è, ancor oggi, accinto, e dalle ricerche sulla Sardegna non ha osato trarre una conclusione. Come mai?

Quanto egli ne ritrasse fu la convinzione, già sorta in lui durante un suo viaggio anteriore nell'Isola (1), che « l'elemento sardo patente ancor oggi dopo tante invasioni e tanti incrociamenti sia *auctoctono*. » Il nocciolo etnico della popolazione lascerebbe adunque riconoscere tuttavia il tipo di quelle razze preistoriche che, nell'oscurità dei tempi, hanno le prime popolato l'Europa: gli Aborigeni. Ma poichè di questi Aborigeni è così poco nota la fisonomia, come può il Mantegazza riferire ad essi la Sarda? Egli deve essere giunto a questo convincimento *per esclusione*. I termini con cui esprime quel suo giudizio suscitano infatti l'idea quasi d'un'opposizione della Sardegna ad altri paesi: solo in essa persisterebbe codesto tipo primitivo? Lamentiamo che il Mantegazza non sia venuto a quello studio craniologico delle altre regioni d'Italia che si era proposto: i suoi cranii sardi antichi egli non li paragona con altri se non egiziani e fenicii. Da questi confronti risulta che i Sardi presenterebbero cogli Egiziani una analogia abbastanza grande; ciò non esclude tuttavia la possibilità di una parentela con una qualunque delle molte altre popolazioni circostanti, e della presenza, anche in esse, di elementi primitivi, auctoctoni.

Lo Zannetti, studiando 32 cranii sardi moderni (2) ripete il giudizio del Mantegazza, e ciò non ci sorprende, essendo egli stato del Mantegazza, in queste ricerche, collaboratore. Ma quella opposizione che abbiamo visto balenare nelle parole del primo, acquista in lui forma definita. Se il Mantegazza, rinvenute quelle analogie di cui sopra si è detto, reputa « opportuno astenersi da qualunque altra considerazione, » lo Zannetti non ha tema d'affermare « non rinvenirsi traccia nei cranii sardi ch'essi abbiano subito l'influenza d'alcun popolo straniero. » È un'amputazione della Sardegna dal corpo dell'Italia e dal mondo. Frattanto, se cerchiamo con quanti popoli stranieri lo Zannetti abbia paragonato i Sardi, troviamo che anch'egli, ed è singolare, non si dilunga oltre i Fenicii e gli Egiziani.

Il Livi, in un suo pregevole lavoro (3), riproduce l'opinione dello Zannetti. Ed egli studia non più i Sardi isolatamente, ma dopo le altre

---

(1) *Profili e paesaggi della Sardegna*. Milano, Brigola, 1870.
(2) *Note antrop. sulla Sardegna, Arch. per l'Antrop.*, 1876.
(3) *La statura degli Italiani. Arch. per l'Antrop.*, 1883.

popolazioni italiane, per cui le sue asserzioni avrebbero una particolare importanza. Dall'esame dei caratteri delle curve seriali della *statura* dei coscritti della Sardegna, egli crede di poter indurre che nella popolazione di quell'isola si riscontri una particolare *unità di tipo*, ed essa potrebbe certamente avvalorare il giudizio dello Zannetti. Crediamo di aver dimostrato, colle stesse cifre del Livi (1) come la sua proposizione non ci sembri troppo legittimata dalle sue ricerche, concedendo che la statura sia carattere atto ad una determinazione etnologica. L'unità di tipo del Livi rappresenta una ulteriore restrizione, come talora accade nei discepoli per le idee dei maestri, del concetto mantegazziano. Non solo la stirpe sarda sarebbe aristocraticamente antica e pura, ma il suo tipo uniforme. Non solo l'isolamento geografico della Sardegna è diventato antropologico, collo Zannetti, ma la fisonomia della popolazione intera senza variazione, monotona.

Il De-Mereykowsky (2), misurando, nello stesso anno, una serie di 19 cranii sardi del Museo di anatomia comparata dell'Università di Napoli, rinveniva invece molte varietà nel cranio Sardo. « Noi vediamo (egli dice a proposito dell'indice orbitario) nell'indice orbitario ancora un fatto che ci conferma nell'idea della diversità dei tipi degli abitanti della Sardegna, tanto più che questo indice è in rapporto col cefalico. » Lo stesso Livi, in altre ricerche (3) rinveniva più tardi in Sardegna tracce di razze straniere; il Gilbert d'Hercourt (4) rinveniva anch'egli in Sardegna parecchie varietà cranio-cefalometriche. Ma se questo carattere degli *indici* vale antropologicamente quello della *statura* del Livi, che cosa può dirci tuttavia colla sua percentuale di dolico o brachicefali sulla etnologia?

L'ultimo ad occuparsi del *tipo* dei Sardi è stato il Lombroso, che in una sua pubblicazione recente (5) afferma « un cranio sardo somiglia come *una goccia d'acqua ad un altro.* » Questo giudizio, che è evidentemente quello ancora del Mantegazza, portato alla sua ultima espressione schematica, se può confortare certe teorie, che nel libro vengono esposte, non è però confortato esso da opportune ricerche. Nè anche il Lombroso s'è arrestato ad instituire confronti dei Sardi con

---

(1) V. Ardu Onnis: *Le varietà craniche*, ecc. *Contributo all'Antrop. della Sardegna.* In pubblicazione.

(2) *Bull. Soc. Anthrop.* Paris, 1882.

(3) *L'indice cefalico degli Italiani. Arch. per l'Antrop.*, 1886.

(4) *Bullett. Soc. Anthrop.* Paris, 1882.

(5) *L'antisemitismo e la Scienza.* Torino, 1894.

altri Europei, per risolvere se anche essi Europei non si somiglino come due goccie d'acqua (1). Nel suo libro non è di ciò parola, come nè pur di ricerche sulla Sardegna.

Dobbiamo ammettere adunque questa *unità di tipo* dei Sardi? Riconoscere questa impotenza del Mantegazza e degli altri autori (2) che studiarono i cranii della Sardegna a rinvenirvi una parentela con altre genti, in quella Sardegna che tuttavia sarebbe « lo scoglio meno aspro » dell'Etnografia d'Italia? Sono i Sardi i trovatelli della famiglia europea, o esiste piuttosto un vizio, comune, nelle indagini? Non piuttosto è nelle indagini l'impotenza all'analisi degli elementi etnologici? Come mai, nel 1892, il Sergi sapeva rintracciare nei cranii sardi numerose varietà (3), e non sporadiche, ma tutte aventi il loro perfetto riscontro altrove?

2°. Uno degli errori nei quali in ogni tempo è caduta l'antropologia, è senza dubbio quello di aver portato nei suoi tentativi di classificazione dei criteri storici e psicologici. L'uomo eredita, a differenza d'ogni altro vivente, un lungo passato di storia civile; da ogni altro vivente si distingue per un'enorme produzione di fenomeni psichici; e l'antropologo non ha saputo restringersi ad essere uno zoologo, a vedere nel *genere* umano un semplice genere animale. In un problema che avrebbe dovuto essere essenzialmente anatomico ha chiesto il suffragio d'altre scienze: ha creduto di poter rischiarare le dubbie genealogie dei popoli chiedendo alla storia le tradizioni, alla sociologia i costumi e le arti, alla psicologia i linguaggi.

Abbiamo potuto scorgere in altri o provare in noi stessi quanto sia profondo il sentimento di « nazionalità » e di « razza. » Questa nazione, questa razza, di cui ci sembra sentire la grande anima battere nella nostra, a cui ci ascriviamo colla solidarietà degli individui d'una specie, come son tuttavia costituite? Se i caratteri fisici sono quelli che contraddistinguono anche gli uomini, individui che noi crediamo appartenenti a razze diverse, e ci crediamo talora in diritto d'odiare, sono invece nostri fratelli; e quelle differenze che additiamo baste-

---

(1) E ch'egli abbia avuto in potere sufficienti materiali di ricerca, l'autore del presente lavoro non può dubitarne, avendo egli stesso avuto l'onore di raccoglierli per lui.

(2) Anche il De-Quatrefages (*Crania Hetnica*) e il Niccolucci (*Antrop. d'Italia*) fan cenno dei Sardi benchè di sfuggita.

(3) *Giorn. Accad. Med.* Roma, 1892.

voli a diversificare le razze, noi le rinveniamo nella nostra. Le vicende politiche ci hanno creato una razza latina, germanica, slava; ma se il termine razza deve serbare il suo significato anche per l'uomo, quelle non meritano tal nome. « Da ogni dove si sente oggi ripetere (dice il Niccolucci) che Italia, Francia, Spagna, Portogallo non formino che un sol fascio di nazioni e non rappresentino che i membri diversi della grande stirpe latina.... Onde viene adunque la pretensione delle genti non italiane ad appellarsi col nome latino? Forse perchè furono un tempo soggette all'imperio di Roma? O forse perchè i Latini posero colonie in molte parti del loro territorio? O perchè parlarono per tanti anni la lingua del Lazio?... Niuna di queste ragioni è bastevole a giustificare quel nome applicato a stirpi dall'italica diverse.... » (1). La storia non può nulla dirci dell' età, della provenienza, della gerarchia delle stirpi. Come occhio vivente non s'aprì spettatore sulla terra che in tardi periodi geologici, la storia nacque, spettatrice anch' essa, in assai tardi periodi umani. Al suo nascere le stirpi sono già uscite d'infanzia, e da gran tempo, abbandonate le terre materne, si sono avventurate pel mondo; hanno alternato usi e linguaggi, assunto nomi diversi, subito vicende infinite. Ed essa vede passarsi d'innanzi il fiume delle genti, impotente però a riconoscere di quante affluenze risulti, poichè ne ignora le fonti. L'ava veneranda, la tradizione, serba forse essa ricordo dell'oscuro passato, ma, come i vegliardi, mesce nella vacillante memoria favole puerili alla tela delle leggende.

La linguistica ha preteso essa, da sola, risolvere i problemi etnografici. I primi linguisti rinvennero che gli antichi Indiani, Persiani, Greci, Latini, Celti, Germani, Slavi sono collegati strettamente da un patrimonio comune di vocaboli e di affinità grammaticali; come i mitologi riconobbero fra i differenti miti religiosi di questi popoli una corrispondenza meravigliosa. E ne dedussero l'esistenza d'una stirpe, il gran ceppo indo-ariano, che parve una trionfante e salda conquista. Eppure, questa gran Razza che, augurata dai destini, s'era mossa dall'altipiano dell'Iran verso Atene e Roma, è ripiombata nel nulla. Gli stessi linguisti la ricacciaron nella tomba. I moderni cultori di quella scienza, più rigorosi e più critici, scalzaron le basi alle troppo ardite costruzioni dei loro predecessori, ed esse crollarono, l'una dopo l'altra. Ma il ruinare di questa bella e armoniosa cattedrale dei padri Aria non distolse i Glottologi dal proposito di trattare il pro-

(1) *Antropol. del Lazio. Giornale Accad. Sc.* Napoli, 1873.

blema genealogico dell'uomo, dalla passione di edificare nuove teorie etnografiche; le lingue non sono oggi ostacolo, come nella tradizione biblica, all'innalzamento di moli vertiginose. Col Latham, col Benfey, col Geiger, nuove ipotesi sorsero sulle ruine antecedenti. I nostri progenitori non hanno più l'antica culla in Oriente, ma nella stessa Europa; gli atavi delle grandi civiltà classiche non giungono più dall'Asia, ma discendono dal Nord o dal Centro del Continente europeo, e si spingono peregrinanti al Sud ed all'Est, fino alle grandi isole e penisole mediterranee, fino all'Indo. Ohimè! se l'orgoglio delle prime conquiste aveva inebbriato i fondatori della scienza dei linguaggi, peggiore è quello che turba la mente di codesti: l'orgoglio di razza (1). Celti e Germani si contendono, come una provincia, la primogenitura della civiltà. Ma più lunga vita non è destinata dalle Parche a queste nuove creature glottologiche, nè vale ch'esse si traggano dietro talora, aia od ancella, la miope antropologia.

Se anche sapesse la scienza dei linguaggi serbarsi immune da queste pietose debolezze, non sarebbe da lei risolvere somiglianti problemi. Come l'illuso eroe del Cervantes, essa si affanna ad impresa fantastica, e con lei Sancio, la buona e pesante antropologia che le se accoda dietro. « Senza restrizione confessiamo (confessa il Whitney) che assolutamente non si corrispondono le classificazioni del glottologo e dell'etnologo; lingue affatto diverse sono parlate da Società delle quali l'etnologo fa una sola razza, e lingue affini sono parlate da uomini evidentemente di razza diversa. Ciò s'accorda con quanto dicemmo del linguaggio, ogni uomo parlare la lingua che gli fu insegnata, non essendo egli nato in possesso di alcuna in particolare » (2).

---

(1) Altre ipotesi non mancano. La più recente è quella dell'italiano padre De-Cara, propugnante l'esistenza d'un popolo, l'Eteo, che ricco d'una civiltà propria, dall'Asia Minore sarebbe immigrato nella Grecia ed in Italia, chiamato dai Greci *Pelasgico*. Sarà confermata dai fatti, intendiamo anatomici? Certo lodiamo in essa, oltre la genialità, la spassionatezza; l'autore non ha dato per sede d'origine agli Etei una regione d'Italia.

(2) *La Vita del Linguaggio*, XIII, 326. « Che cosa è il francese (id., loc. cit., II) e chi sono quelli a cui esso appartiene? La massa del popolo di Francia è di Celti, con tratti caratteristici che nessuna mistura o educazione è stata capace di obliterare, eppure è a mala pena notevole quel tanto di celtico che vi è nel francese che è quasi interamente un dialetto romanesco. » Il propugnatore della *lingua nata* è il Max Müller che faceva dei linguaggi un vero organismo e della linguistica una scienza naturale. Lo sviluppo storico del linguaggio sarebbe secondo lui indipendente dagli uomini; e con esso, tuttavia, voleva classificare l'umanità.

« Non esiste concordanza veruna (nota l'Haeckel) fra i tipi linguistici e le loro suddivisioni e quelle delle sedicenti « *razze* » umane che noi distinguiamo dietro i caratteri fisici » (1).

Conseguenza dei precedenti errori, ed in parte di una malsana educazione biologica, è l'illusione d'una mutabilità dei caratteri fisici che ha del chimerico; dalla fissità biblica delle specie siamo trascesi ad un'opposta esagerazione. La storia cambia così rapidamente di protagonisti e di scenarii, spariscono così spesso dal suo palco monarchi e popoli, che ci pare debba travolgersi e mancare la sostanza stessa di quei fenomeni. La teoria della evoluzione, questa immensa teoria che ci rappresenta la natura in continua vicenda di moti e di forme, in un'alterna ed eterna integrazione e divisione di sè stessa, è lì, per legittimare ai nostri occhi queste apparenze, e seminare indifferentemente di culle e di tombe il suo passaggio. Così, per colui che di questa legge non ha un concetto adeguato, sembra che ogni istante una razza sparisca nelle voragini del nulla, che ogni istante un'altra rampolli barbara e nuova come le fonti sotto la verga mosaica. O se non crediamo che interamente una razza si estingua, siffatto costume è il nostro di figurarci i popoli dalle vicissitudini politiche e sociali che ne sono l'esteriorità nel campo rappresentativo del passato, che la decadenza di quelle manifestazioni c'induce all'idea d'una decadenza fisica. O se non crediamo estinta una razza nel suo dileguare dal nostro campo visivo, la immaginiamo assorbita da un'altra, da quella, dominatrice, che, al suo posto, riempie di sè gli orecchi della fama.

Se così non fosse non s'intenderebbe la comune sentenza che il « giovine » sangue teutonico era destinato a rinvigorire le « esauste » vene latine. Che i Greci moderni non possono per *nessun lato* esser paragonati agli avi, quelli del secolo pericleo, soffocati sotto la sedimentazione slava. Il francese signor Rochet, nelle colonne della più pesante rivista antropologica di Parigi, asseriva « il tipo romano è da lungo tempo scomparso.... i Romani d'oggi sono una razza bastarda, avvilita, degradata.... » (2). Filippo Faelmerayer nella sua *Storia della Morea nel Medioevo*, asseriva, 70 anni fa, della nazione greca che stava allora ricostituendosi, nulla poter vantar essa di genuinamente ellenico. E la prima cosa di cui si occupa lo Zannetti nel

---

(1) *Hist. de la Création*, ecc. Ediz. franc., 1884, pag. 512.

(2) *Essai d'une monographie*, ecc. *Rev. Anthrop.* Paris, III. Non è il solo ad esprimere simiglianti concetti in lavori scientifici. V. Niccolucci, loc. cit.

suo studio sui cranii sardi moderni, è di ricercare le differenze che essi offrono per *rispetto agli antichi:* il depauperamento della Sardegna un giorno più florida, lo conduce irresistibilmente al dubbio di una decadenza etnica (1). Ma studiando l'Antropologia della Grecia il Niccolucci dimostra quanto sia falsa l'opinione che lo slavismo abbia corrotto la razza ellenica; così nulla o presso che nulla è stata sul popolo greco l'influenza dei Veneziani e dei Genovesi; i Turchi lo imbrattarono della loro barbarie ma non ebbero potenza a modificarlo (2). Studiando l'Antropologia del Lazio, lo stesso Niccolucci dimostra come il tipo romano moderno è oggi quale fu già rappresentato nelle opere d'arte antiche e qual fu realmente. « Il tipo romano non ha subìto per volger di secoli la benchè minima variazione. Roma stette sempre salda contro i barbari; il dominio di Odoacre, di Teodorico, degli altri Goti e Longobardi non le tolse l'abito di regina, e ben oggi ella può vantarsi di non esser mai (in omne aevum) caduta sotto la podestà dei Barbari! » (3). Singolare profondità di giudizio, quella che attesta i Barbari aver rigenerato gli Italiani! Come se, al pari d'ogni razza conquistatrice, essi non siano stati una violenta ma ridicola minoranza in ogni regione, in ogni tempo; minoranza insolente che non si mescola mai col popolo suddito! Ancor oggi, quanta parte della nostra aristocrazia, questi privilegiati che schifano il contatto degli altri umani, è di quei Barbari? Un popolo conquistato sparisce politicamente e così si estingue per noi, perchè, nella fucina degli eventi, un'altra gente incide le pagine della Storia, poichè al timone delle cose è un altro Cesare, e la storia, come nota lo Spencer, finora non è stata che la biografia dei Cesari. Ma non perisce il buon popolo oscuro, il proletario della città e dei campi, il grande innominato che è tuttavia l'*humus* umano, quel popolo dal quale i condottieri immortali reclutano i vincitori delle loro battaglie e la gloria trae ogni tanto un genio. Passano i Cesari divorati dal tempo, ed esso rimane, rifiorendo a nuove ignote primavere, con nuovi nomi. Presso i popoli antichi è sorta la favola della Fenice rinascente dalle proprie ceneri, forse perchè essi sentivano una qualche oscura verità della lor schiatta.

La necessità di grandi periodi di tempo all'evoluzione così organica come inorganica, di stagioni non misurate sulla vita umana, è

---

(1) Vedi Ardu, *Capacità cranica dei Sardi. Arch. Antrop.*, 1894.
(2) *Antrop. della Grecia. Giorn. Accad. Sc.* Napoli, 1867.
(3) *Id.*, loc. cit.

assoluta. « L'ipotesi d'intervalli di tempo assolutamente enormi (dice l'Haeckel) è assolutamente necessaria per le teorie del Darwin come per quelle del Lyell » (1). « Io ammetto pienamente (dice il Darwin) che l'elezione naturale agisca sempre con estrema lentezza. La sua azione dipende da cangiamenti fisici che in generale sono molto lenti » (2). Lo Spencer: « .... la natura umana è modificabile all'infinito, ma nessuna modificazione si può fare rapidamente » (3). Oggi ancora rinveniamo colle ossa dei mammiferi quaternarii ossa e cranii umani che per le proporzioni loro, pei caratteri antropologici ben poco differiscono dai moderni e non sempre occuperebbero un gradino inferiore. Il cranio di Neander ha trovato ancora fratelli nei *dolmens*, nei cimiteri gallo-romani, in quelli del medioevo, in tombe moderne di tutte le parti del mondo, sulle spalle di viventi, e non sempre di poco conto, ma di vescovi, di scienziati, di eroi (4). La Natura muta, per certo, ma non colla frivolezza d'una instabile dea contemporanea, bensì colla lenta maestà che le si addice.

3°. Ma più grave difetto vizia l'organismo dell'Antropologia, il difetto del metodo, che, in ogni scienza, è come il midollo spinale. « Un buon metodo (dice il Vogt) ha sovente più valore delle stesse ricerche, e in nessun altro campo ha tanta importanza come nelle scienze naturali (5). Non a torto lodiamo in Bacone ed in Galileo gli instauratori del sapere, poichè essi hanno alla sua conquista disciplinato le menti moderne. Pure, benchè tutte seguendo il governo del metodo sperimentale, ogni scienza ha particolar regime, che si adatta alla sua costituzione. Lo zoologo non pone come il fisico un teorema cui, cimentato alla prova, conferma, modifica o rigetta: egli *osserva* e *descrive*. Penetra collo scalpello le strutture, ma riassume coll'occhio le forme; determina il carattere analitico, ma compone di un complesso di forme *unità* sempre sintetiche, organiche. Il metodo zoologico è adunque *morfologico*. E quello dell'Antropologia? Quando

---

(1) Haeckel, loc. cit. Lez. VI.

(2) Orig. Spec., IV.

(3) In Introduz. *Studio Sociol.* (capo VI) a proposito di due opposte convinzioni erronee sulla natura umana, nell'esame delle difficoltà obbiettive allo studio della Sociologia. Quanto potrebbe dirsi per l'Antropologia ciò che dice lo Spencer di quella scienza!

(4) De-Quaterfages: *L'espéce hum,* XXVII, razza di Canstadt. Lo stesso può dirsi della razza di Furfooz.

(5) *Leç. sur l'homme,* lez. II.

essa non era, or fa un secolo, che una branca modesta della zoologia, essa non ebbe differenti processi di ricerca. Il Blumenbach, suo padre vero, in quelle prime ricerche di cent'anni or sono, non le diede abito diverso (1). Egli poneva a norma dello studio del cranio umano l'osservazione, la *veduta* dall'alto (*norma verticalis*); e per essa scorgeva i caratteri somiglianti e dissomiglianti. E il Camper introduceva a sua imitazione l' ispezione del *profilo;* più tardi l'Owen quello della *base;* il Prichard quello della *faccia* (2); la buona via si apriva d' innanzi.

Allora l'Antropologia, *la Scienza dell' uomo*, salita in orgoglio, sdegnò gli umili termini nei quali era tenuta ed i modesti abiti zoologici, e torse, come il figliuol prodigo, le spalle alla madre, avviandosi sola e baldanzosa pel mondo, coll' aureo fardello delle illusioni giovanili. Il calcolo colle lusinghe dell'esattezza e dell'austerità, l'ebbe tosto invescata, ed in breve tutte le sue ricerche ne furono dominate. La proiezione e il rapporto, la corda e l' arco, l'indice e la media presero la parte della ispezione e della descrizione; per opera in ispecie della Scuola francese, nella squadra fu posta l'esattezza, e nell' indice la verità ed il verbo. Alle Decadi del Blumenbach erano succedute delle altre; Sandifort nel 1830 aveva pubblicato le sue *Tabulae craniorum diversarum gentium;* nel 1831 Morton i suoi *Crania Americana* che furono il modello a cui s' inspirarono in seguito molte somiglianti ricerche (3). « Fortunatamente (dice il De-Quatrefages rimproverando il Morton di aver troppo fedelmente imitato Blumenbach), venne presto la Società d'Antropologia di Parigi e con essa il nome del Broca intimamente legato al progresso della craniologia generale e particolare. Le sue ricerche sui punti speciali, gli angoli auricolari, le capacità craniche, i piani orizzontali della testa, l' indice cefalico, orbitale, nasale, hanno considerevolmente perfezionato lo studio *scientifico* della testa » (4).

E così al metodo morfologico successe il craniometrico, alla visione corporea di forme e di aspetti la rappresentazione numerica; degli

---

(1) *Decades collectionis suae craniorum.* Gottingae, 1820. *De genéris humani varietate* nativa. Gottingae, 1795.

(2) Il Prichard riunì queste vedute. Vedi la sua *Storia naturale dell'uomo*

(3) *Crania Britannica* del Davis e Turnahm, 1856; *Crania Selecta* del Baer, 1857; *Crania Helvetica* dell'His e Rutimeyer, ecc., vedi per l'Italia i lavori del Maggiorani, Niccolucci ed anche Zannetti e Morselli.

(4) *Crania Ethnica,* pag. 161.

oggetti l'occhio non portò più al cervello immagine concreta, ma l'astrazione algebrica o trigonometrica (1).

Ma poichè lo scopo ultimo della scienza è la ricerca delle origini, e solo in questa nozione si appaga lo spirito umano; poi che conoscere una forma fisica è determinarne il *posto* nell'oceano dei fenomeni, cioè *classificarla;* come ha classificato l'Antropologia la sua materia? La storia delle Scienze, la storia della Zoologia e della Botanica, ci rivela i due stadii necessari che traversa ogni corpo di conoscenze, come ogni conoscimento; lo stadio sistematico e lo stadio metodico. L'infanzia nostra, come d'ogni scienza, nel primo comporre una congerie di nozioni, aggruppa obiettivamente e artificialmente, poichè, anzi tutto è necessario, nella moltitudine, un ordinamento qualunque; poscia, la percezione dei rapporti e dei gradi porta ad un ordinamento gerarchico e naturale. Nel primo stadio Aristotele e Linneo traggono comunque dal caos la Zoologia e la Botanica; nel secondo De-Candolle e Cuvier pongono base dei loro sistemi la Morfologia comparata; e nel primo hai forme fisse, come immobili idoli lapidei, nel secondo le categorie tassinomiche ti rappresentano un istante dello sviluppo, l'anello di una catena solidamente continua. Linneo, cui nessuno contrasta gli immensi beneficii resi alla scienza, l'avrebbe però per sempre arrestata, se avesse dovuto permanervi l'ordinamento da lui statuito ai viventi, stretti talora, dall'artifizio del sistema, alle più incompatibili unioni. Una classificazione naturale, filogenetica, drizza per contro un verace albero genealogico, nel quale ogni forma ha la dipendenza che veramente le spetta, nel quale la mente umana segue il cammino da quella percorso nella via della evoluzione. Seguono essi gli Antropologi codesta classificazione naturale?

Dilungatasi dalla Zoologia e dalla osservazione anatomica l'Antropologia ricadde di necessità nello stadio inferiore della classificazione sistematica. Come Linneo toglieva per classificare i suoi vegetali gli organi della fecondazione, quelli presero l'*indice;* gli stami ed i pi-

---

(1) Chi ha portato la craniometria alla sua ideale perfezione *scientifica* è il Dott. De Török di Budapest che ammette in un cranio 5000 misure e 2500 angoli. Egli non la studia senza il soccorso della Trigonometria, dell'Algebra e di macchine speciali degnamente semplici. Tuttavia il De Török, dopo ricerche pazienti senza fine confessa: « Lungi dal lusingarmi di aver trovato qualche cosa di straordinario, dico, lasciate ogni speranza o voi ch'entrate nella Craniometria! » In MANTEGAZZA, *Di alcune recenti proposte,* ecc. *Archivio per l'Antrop.,* 1892.

stilli furono i diametri longitudinali e trasversi. Fu Anders Retzius, svedese come Linneo, che immaginò nel 1842 di rappresentare numericamente uno dei caratteri della *norma verticalis* del Blumenbach: il rapporto della lunghezza alla larghezza. Quel carattere non veniva più, per tal modo, apprezzato dall'occhio ma rilevato dal compasso, e parve così elevato a maggior dignità scientifica, ed esso solo fu tolto a criterio tassativo dei cranii. Da quell' istante cominciò l'illusione craniometrica e la classificazione sistematica. Il Retzius riuscì benissimo, nelle prime applicazioni del suo indice, a scernere due tipi (lappone e germanico), nel cranio svedese (1); ciò che gli diede la superba speranza di aver rinvenuta la spada che avrebbe tagliato il nodo gordiano delle razze umane. Ma più crebbe il numero delle teste su cui fu portato, e più si scoprì l' incapacità di questo indice a tutte contenerle e distinguerle; in ogni parte della terra si rinvennero teste lunghe e teste larghe. Non valse che il Retzius associasse all' indice cefalico l' angolo facciale, un astratto ad un astratto; non valse che più tardi il Broca, il Negromante della craniometria, aggiungesse una classe intermedia alle due estreme del Retzius, ricoverando sotto il tetto della mesaticefalia certi cranii lasciati deserti e vaganti, che disponesse con più sottil magistero le gradazioni. L' indice cefalico non dipanò la matassa etnografica.

Tuttavia il fallimento di quest' indice non sbollì gli entusiasmi craniometrici, e nuovi autori, stimandosi più fortunati, ne proposero dei nuovi, e falliti questi, altri autori degli altri, coll'ardore dell'Alchimista dietro la pietra filosofale. Il Broca credette di aver rinvenuto il grande atteso nell' indice nasale, e credette per questo carattere del naso poter condurre gli uomini ad una definizione etnologica; ma gli uomini non si sono lasciati condurre (2). Il tentativo di ieri, quello del Kollmann (3) basato sulla combinazione dell' indice facciale e cefalico non è stato più felice. E domani ce ne sarà un altro; spettacolo singolare di menti insigni travolte infaticabilmente, come gli ignavi di Dante, dietro un' insegna non arrivabile. Gli Antropologi come i Filologi, e non essi soli. Così viene talora il genio, semplice

---

(1) *Ueber die Schaedelformen der Nordbewöhnern.* Stokholm, 1842.

(2) Non si mostrano più felici le classificazioni basate sopra un carattere fisico esterno (colore, capelli) anch' esso d' importanza secondaria o troppo variabile.

(3) *Die Wirkung der correlation auf den Gesichtschädel des Menschen,* 1883. *Arch. f. Anthr.,* XIII e XIV.

fanciullo, che, ridendo, rovescia d'un soffio i castelli ponderosi di archivii e di memorie.

E così ci spieghiamo come imponenti collezioni, diligenti e vaste ricerche, compiute fino ad oggi in numero straordinario, sono state tuttavia inani a risolvere il problema genealogico. È prodigioso il numero dei cranii passati sotto gli occhi degli Antropologi (1). Ma pur quelle ricerche che più seguirono fedeli il metodo del Blumenbach, isterilirono aduggiate dalla mala erba craniometrica, con cui speravano quelle perfezionare ed arricchire. Così ci diamo ragione del come un Mantegazza fallisca nell' impresa di descrivere l'Etnografia della Sardegna, e non scopra collo Zannetti, nei quadri delle misure dei cranii sardi, varietà d'aspetti e di somiglianze. E perchè infine non fosse dato da noi molto valore ai resultati del De-Méréikowsky, degni altrimenti d'ogni considerazione, per esempio presso la Società d'Antropologia di Parigi.

Questi non ci sono tuttavia inutili se ricordiamo il giudizio del prof. Lombroso. È stato egli tratto in errore dalle risultanze grossolane d'un indice? Scrive il Morselli dei cranii siciliani (2): « .... l'indice cefalico dei Siciliani oscilla fra 662 e 788; tale differenza è troppo grande perchè si possano attribuire questi cranii alla stessa razza. Difatti fra questi limiti abbiamo una distanza di 126 millesimi, superiore anche a quella che separa certe razze più distinte (specie di Haeckel). Dalla memoria di Pruner Bey risulta che la differenza fra i cranii di *razza ariana* e quelli di *razza mongolica* è soltanto di 93 millesimi. » Orbene, se il prof. Lombroso si prenderà la briga di misurare i cranii sardi che possiede, potrà constatare che la differenza nell'indice cefalico non è in essi minore (3), anzi superiore anche a quella che separa certe razze più distinte (specie di Haechel).

4°. Se il Mantegazza, educato al metodo craniometrico, ne è stato seguace, arricchendone anche il patrimonio non indifferentemente,

---

(1) La collezione descritta dal Davis in *Thesaurus Craniorum* contava 1540 cranii; quella del Morton 1045; le raccolte del Museo britannico di chirurgia e quelle di tutte le Società antropologiche delle capitali civili formano assolutamente un materiale grandioso.

(2) *Sui crani modenesi*, ecc. *Arch. per l'Antrop.*, 1875, pag. 461.

(3) Nei cranii studiati in seguito le cifre massime e minime di quest' indice sono rispettivamente di 848 e 613 con una differenza di 235 assai maggiore di 93 millesimi. Dei cranii sardi del Lombroso l'autore dello scritto ha studiato 24 in note di Antropometria, ecc. *Atti Soc.* Rom, 1894.

egli non se ne è però lasciato illudere a lungo. Primo penetrò la profonda miseria dissimulata sotto le pompose apparenze, e la scoperse ai ciechi seguaci. Fin dal 1875 « alzava un grido d'allarme nel campo della craniologia » (1), trovando ch'era tempo di concludere qualche cosa di tante misure e tanti indici, di seguire un *indirizzo più logico se non si voleva fare della metafisica geometrica o della cabalistica di cifre.* Scorgeva bensì qualche utilità nelle misure « dacchè maggiore sarà il numero dei termini di confronto fra due o più cranii, e il giudizio che noi ne ricaviamo sarà più probabilmente in tutto o vicino al vero; » ma infine ammoniva a volersi tenere più fedelmente al vero scopo dell'Antropologia, la classificazione degli uomini, e non « accontentarsi delle incomplete classificazioni dei popoli in brachicefali e dolicocefali, in ortognati e prognati, e così via. »

Alcuni anni dopo il Mantegazza si trovò disilluso affatto della craniologia intera, e propose coraggiosamente una riforma (2). « S'io non m'inganno (egli dice) nel campo della craniologia si va preparando una crisi che è annunziata da un silenzio gravido di procelle. In Francia il Broca, il pontefice massimo della ipercraniologia moderna, col suo ardore eternamente giovanile, non studia più cranii ma cervelli; in Germania si prendono ancora misure sui teschi, ma con *rationabile obsequium*, quasi si dovesse adempiere ad un dovere noioso; in Inghilterra si continua sempre a sprezzare la Craniologia come cosa poco degna dello spirito pratico della razza anglo-sassone; e in Italia, paese più scettico di tutti perchè più antico e più stanco di tutti, si continua a misurare pur sorridendo dell'improba e pur inutile fatica.... » E il Mantegazza dimostra che « si è sbagliato strada e si deve rifare il cammino; » che « si devono studiare i cranii come oggetti di storia naturale, che devono essere comparati fra di loro per ravvicinare i vicini e allontanare i diversi e tracciare le leggi che governano la morfologia umana. Lo zoologo ha la sua fauna ed il botanico la sua flora per tracciare la geneologia e la parentela delle forme viventi, e colla fauna e colla flora noi possiamo classificare un nuovo animale e una pianta nuova, trovandone il battesimo specifico ed assegnando ad essi il posto naturale nel grand'albero delle forme organiche. E così dovrebbe essere della nostra Craniologia.... »

---

(1) *Dei caratteri gerarchici,* ecc, *Arch. per l'Antrop.,* 1875.
(2) *La Riforma Craniologica. Arch. per l'Antrop.,* 1880.

Del traviamento dell'Antropologia il Mantegazza ebbe adunque chiaro e preciso concetto, e della necessità di ritornarla ai retti costumi delle istorie naturali. Ed egli non si contenta di ammonimenti, ma le insegna le vie della redenzione: riduce il numero delle misure, ridona importanza preponderante alla parte descrittiva, rimette in onore lo schema blumenbachiano. E in questo tornare addietro, alle fonti, è non poco coraggio e non poco merito; egli ha diritto alla riconoscenza degli Antropologi venuti dopo di lui, ai quali ha liberata la strada (1). Strada ch'egli stesso avrebbe percorso sino al fondo, solo ch'egli avesse, nel proporre quella sua riforma, che lanciò certo in un'ora di sdegno accesogli dalla vista dei nuovi Sifisi della Scienza, unito alla parola l'esempio. In una serie organica di studii non gli sarebbero falliti due risultati: la soluzione di qualche importante problema etnologico, e l'ultimo temprarsi alla prova del suo istrumento di ricerca (2).

Non soltanto in Italia era ormai sentito questo bisogno di una innovazione. His e Rutimeyer, in *Crania Helvetica* affermavano: « .... per la distinzione delle forme craniche, l'occhio è il giudice migliore, perchè i caratteri che si possano esprimere per mezzo di numeri fanno conoscere soltanto in modo grossolano le differenze delle forme, mentre un gran numero di caratteri tipici non può essere espresso mediante i numeri, quando non si vogliono moltiplicare all'infinito le misure. » Nel 1876 l'Hölder scriveva: « Si può nella craniologia battere due vie, o seguire il sistema artifiziale del Retzius, nel quale, essendo nel cranio europeo piccole le differenze dell'angolo facciale non rimane come principio di classificazione altro che l'indice cefalico, oppure, come in tutti gli altri rami di Storia naturale, riunire i singoli cranii in gruppi naturali, secondo l'intero complesso dei loro

---

(1) La riforma del Mantegazza meritava però maggior numero di seguaci. La maggior parte dei Craniologi ha perdurato nei triti sentieri. Fra i pochi che abbiano seguìto il metodo del Mantegazza è l'autore di questo scritto. V. *Cranii umani della « Magenta »* ecc. *Arch. per l'Antrop.*, 1894.

(2) Il Morselli ha pubblicato un notevole lavoro dal titolo *Critica e riforma del metodo in Antropologia*, ma veramente esso non è che una critica e riforma della Antropometria. Nessun concetto morfologico vi è toccato, sibbene vi si dimostra la insufficienza della *media* rispetto al *metodo seriale*. Alla media anche si volle fare il rimprovero di non rivelare il *tipo*, ed il Morselli preconizzava nel metodo seriale questa virtù. Ma pur questa speranza è fallita. Ciò si potrebbe ottenere solo nel caso di *serie* etnicamente pure. Vedi le *Varietà Craniche*, ecc., cit.

caratteri, come hanno già tentato di fare His ed Ecker. » E non solo nei lavori del von Hölder, dell'Ecker, dell'His e Rutimeyer, ma anche in quelli del Virchow, del Kollmann, del Ranke e di altri si è tentato di stabilire i tipi craniali indipendentemente o quasi dall'indice cefalico. Ma disgraziatamente questo concetto non ebbe tutto il suo sviluppo, soffocato come la buona messe dall'erba maligna della Craniometria. Pareva che il Virchow, l'uomo più dotto in Antropologia, e che ha veduto più di tutti gli altri insieme cranii di tutti i popoli, dovesse maturare il buon seme dell'Antropologia tedesca, dando un valore affatto secondario alla craniometria, ma invece nell'ultima opera, dove distingue appunto i tipi e tenta di stabilirli definitivamente, colla sola craniometria li distingue e li fissa (1).

In Francia il De-Quatrefages dovette forse sentire l'insufficienza del metodo craniometrico. Egli dice della classificazione da lui seguìta in Crania Ethnica (2) « .... non si può pensare ad applicare il *metodo naturale* e siamo obbligati a tenerci ad una classificazione sistematica. Ciò abbiamo dovuto fare Hamy ed io, e, senza dividere le idee assolute un tempo ammesse dal Retzius, noi abbiamo preso la *forma generale del cranio* per punto di partenza della nostra classificazione. » Senza dubbio questo criterio è stato seguìto nel determinare le razze preistoriche, che non sono state raggruppate unicamente secondo l'indice cefalico. Ma la craniometria domina in tutto il rimanente dell'opera, e le aspirazioni al *metodo naturale* non conducono affatto il De-Quatrefages al concetto *naturale* del tipo. Non è certo nel Broca, o nel Topinard, suo erede e continuatore, che troveremo qualche cosa di meglio.

Da un altro scienziato italiano doveva muovere il tentativo più rispondente a questo bisogno già tanto sentito: dal Sergi. Egli era veramente l'antropologo più portato a produrlo, per l'indole dei suoi studi precedenti (3). Da uno dei suoi primi lavori era stato condotto al convincimento della *persistenza dei caratteri cranici* da tempi immemorabili (4), e tale convincimento lo sciolse senza dubbio dai ceppi delle tradizioni e preconcezioni storiche, conducendolo a restituire tetragono valore alle risultanze fisiche. E così ebbe egli due capi saldi, due solide basi su cui poggiare. Inoltre il Sergi non si lasciò

---

(1) Sergi, *Le varietà umane*, ecc. Atti Soc. rom. antrop., 1893, p. 26.
(2) Quatrefages, *La specie umana*, ecc., capo XXV.
(3) V. *Cranii africani e cranii americani. Arch. antrop.*, 1891.
(4) Sergi, *Liguri e Celti nella Valle del Po. Arch. per l'Antrop.*, 1885.

avviluppare nella ragnatela craniometrica, o, se vi cadde, seppe liberarsene a tempo; senza di ciò egli non avrebbe certo concluso, e nè meno forse concepito, nulla di notevole. Egli guardò adunque i cranii, indipendentemente da qualunque altra considerazione, come oggetti di storia naturale, nel loro aspetto anatomico; li guardò, come già il Blumenbach aveva fatto, dall'alto, sinteticamente e comparativamente. Dopo un paragone ed una cernita più volte ripetuta, costituì dei gruppi; e questi descrisse concisamente, col soccorso di pochissime misure (capacità cranica, diametri). Quei gruppi e sottogruppi furono delle *varietà* e *sotto varietà*, ed ebbero un nome speciale; e questo è il *metodo Sergi* (1). Ma questa semplicità non farebbe che deporre in suo favore, ed i risultati ch' egli ha già potuto ottenere sono in realtà sorprendenti.

5°. In che cosa, ciò posto, il Sergi, fece di più del Blumenbach e del Mantegazza? Anche il Mantegazza, nella sua Riforma, si contenta di poche misure; anche il Mantegazza descrisse, con rapidi tocchi, parecchi tipi cranici, secondo uno schema succinto ed elegante; anche il Mantegazza intese che i cranii dovessero essere considerati zoologicamente. Il Sergi portò di nuovo due cose: *a*) i suoi *tipi* cranici sono veramente forme elementari morfologiche; *b*) adotta una nomenclatura binomia.

Che il *tipo* del Sergi sia differente dal tipo del Mantegazza e del Blumenbach, e della maggior parte degli Antropologi che hanno seguìto questi autori, è certo. Da una parte in essi il tipo è ancora un po' *analitico:* si guarda in modo speciale alla fronte, all'occipite, alla faccia, ecc., e si attribuisce un significato al relativo predominio di una regione cranica sull'altra. D'altra parte questi tipi non sono ancora prettamente *morfologici*, ma sono talora entità regionali, tradizionali, unità certamente *composite*. Così nel tipo greco, latino, etrusco ben noti, si rinvengono realmente *predominanti* certe forme, e si rinvengono inalterate per lunghi periodi storici, e ciò attesta, malgrado tutto, l'occhio penetrante degli osservatori; ma questi tipi palesano la comprensività loro quando si scorge che abbracciano cranii dolico e brachicefalici. Questa dolico e brachicefalia non può dirci *quali* siano queste forme, ma ci indizia che *per lo meno* ne esistono in

(1) V. *Varietà umane della Melanesia; Boll. Soc. geogr. ital.*, 1891. *Le varietà umane*, cit. Contiene la bibliografia delle numerose pubblicazioni di ricerche col nuovo metodo.

quel tipo due. Il tipo del Sergi è invece più sintetico perchè dal cranio coglie la simmetria generale, la fisionomia, la *species*, risultante bensì dall'armonia dei caratteri singoli, ma non singolarmente presi come nel metodo craniometrico; allo stesso modo l'occhio sperimentale del medico scorge d'uno sguardo la *facies* d'un morbo, abbenchè esso risulti dalla concomitanza di molti sintomi. E il tipo del Sergi risulta nello stesso tempo, di unità veramente semplici ed equivalenti, non ulteriormente decomponibili, atomi etnologici. La sua *varietà*, che non è tuttavia la individuale, cui l'indice non rivela, potrebbe paragonarsi alla fisonomia dei fratelli in un parentado, che hanno diversità proprie, ma sono il non oltrepassabile termine di consanguineità.

Che non sia priva d'utilità una *nomenclatura* non può dubitarsi, quando si pensino gli inestimabili benefizi resi appunto da quella binomia del Linneo. Ben inteso, questa nomenclatura per avere un valore scientifico deve corrispondere ad entità veramente distinte. Ed il Sergi pone nella sua classificazione due categorie: la *varietà* e la *sottovarietà*. Se può muoversi l'appunto (ed il Mantegazza l'ha mosso) ch'esse non corrispondono al *genere* ed alla *specie* del Linneo, tuttavia stanno senza dubbio, per rispetto l'una dall'altra, in una subordinazione paragonabile. Il pensiero è dunque lodevole ed è processo in tutto delle storie naturali.

Non poche obbiezioni, frattanto, sono state mosse alla innovazione del Sergi.

α) Anzitutto, possiede il cranio sufficienza d'elementi per una classificazione? « Perchè (chiede il Mantegazza in un suo scritto recente (1) in cui ha raggiunto il culmine il suo scetticismo craniologico), perchè allo studio del cranio, che non è poi altro che la buccia ossea del cervello, dedicare nientemeno che una scienza? Tanto varrebbe fare una chirologia della mano. » E si potrebbe, io credo; se questa chirologia dovesse avere intenti zoologici e non diventare una chiromanzia. Si dice che il Cuvier potesse con un osso fossile ricostruire lo scheletro intero d'un animale estinto; e questo è credibile, perchè riconosciamo nel fondatore dell'Anatomia comparata una esperienza immensa ed un genio quasi divino in questa dottrina. Si potrebbe adunque colle ossa della mano tentare una classificazione; ma sarebbe d'uopo troppa acutezza d'analisi. È lo stesso del cranio? Dice il Mantegazza, nello stesso scritto: « .... un modesto osservatore che mi dice una sola parola, cioè che il tal cranio è australoide o

(1) Di alcune recenti proposte di riforma, ecc. *Arch. per l'Antrop.*, 1893.

negroide, me lo rappresenta agli occhi, e me ne risveglia l'immagine. » Ciò è perfettamente vero, e contiene la verità che ci è necessaria: la fissità ereditaria del tipo, il cranio capace di un tipo riconoscibile. Il Mantegazza non avrebbe scritto una Riforma craniologica se il cranio avesse dovuto avere il valore d'una vescica aggrinzata; e sarebbe follia senza esempio che tanti scienziati, da un secolo, gli si fossero dati d'attorno senza che esso avesse offerto una consistenza sostanziale.

β) L'occhio, fallibile come ogni cosa umana, può essere assunto giudice di questi *tipi* cranici? Il Topinard, a proposito dell'opera già citata del Prichard, così dice del metodo cranioscopico ch'egli disprezza: « Per quanto attraenti siano alcuni dei caratteri forniti dall'occhio e le forme così riconosciute *a priori*, gli uni e le altre sono insufficienti per stabilire le basi di una scienza esatta, e la craniologia ridotta ad un simile bagaglio giustificherebbe poco le speranze che fa nascere. Il sig. Broca mostra quotidianamente di quante illusioni si può esser trastullo con questo metodo. » Crediamo che il Broca abbia mostrato benissimo quelle illusioni ai suoi scolari, e anche che possano esistere, come tutte le discipline ne offrono agli inesperti. Ma dubitiamo che il Broca abbia mostrato quelle altre della craniometria, in cui non esiste, per quanto essa sia scientifica, un punto di ritrovo costante per le misure, un istrumento paragonabile ad un altro, una tecnica per poco uniforme (1). « Malgrado le proposte del patto di Francoforte, ognuno misura come più gli piace, e libri e riviste si vanno empiendo di cifre che non si possono confrontare » (Mantegazza, loc. cit.). In realtà è più fallibile la mano che non l'occhio. In Zoologia ed in Botanica non si adopera il metro che raramente, e vi esiste una classificazione naturale da molto tempo. I tipi, le classi, i generi non si determinano a palmi o col filo a piombo e non per questo sono meno esattamente determinati e universalmente noti. È la nostra penna che deve piuttosto esercitarsi ad esprimere quello che il nostro occhio vede; non è la Cranioscopia insufficiente, ma la Craniologia « perchè a risponder la *parola* è sorda. » Ma certo meglio la parola delle cifre, come il ragionamento del simbolo.

γ) Sono state mosse al Sergi delle obbiezioni sulla nomenclatura. Quella del Benedikt, che lamentava le parole troppo lunghe e greche, può dirsi formale, e non ha, ormai, più ragion d'essere, perchè il numero di questi *barbarismi* è venuto nei lavori del Sergi riducen-

(1) V. Ardu: *La capacità*, ecc., cit.

dosi man mano. L'invenzione di questi vocaboli, che è la parte meno originale del Sergi, è anche quella che può più facilmente difendersi; termini come *elissoidi, ovoide, sferoide, cuneiforme,* sono comunissimi in tutti gli antropologi. Abbiamo notato le tre forme tipiche del Prichard; il Mantegazza nella sua Riforma ha teste *ovali, subovali, piramidali;* è caratteristica la *tête cunéoforme relevée* del Gosse (1). Sostanziale è l'obbiezione del Mantegazza, che cioè le *varietà* e *sottovarietà* del Sergi non avrebbero un valore determinato; « .... i tipi cranici li chiama varietà, ma confessa che avrebbe dovuto chiamarli specie. Ha adoperato, per non compromettersi, una parola larga, larghissima, tanto larga da evaporarsi.... » Ma il Sergi confessa d'aver deliberatamente prescelto queste denominazioni come provvisorie (2), per non intoppare in un ginepraio di questioni, come sarebbero quelle di monogenismo e poligenismo: « Nello stato attuale delle mie osservazioni personali, limitate all'Europa meridionale.... io non posso osare la soluzione dei problemi generali sull'unità o pluralità delle specie umane.... Sino a nuovi e più larghi studii io chiamerò quindi.... ecc. » Il saper distinguere le varietà dalle sottovarietà e dalle variazioni individuali è senza dubbio ricerca scabrosa, ma questa scabrosità non può imputarsi al Sergi, e nemmeno alle forme craniche soltanto; è difficoltà della tassinomia. Necessaria è però una nozione esatta dei *caratteri* cranici e della importanza relativa per la loro *subordinazione* (Cuvier), bisogno a cui il Sergi non provvede nelle sue *Istruzioni.* Così tace affatto dei caratteri patologici, sessuali, di sviluppo, e ci sembra difetto non trascurabile (Vedi Ardu, loc. cit., parte III).

Resta molta incertezza ai suoi seguaci, dal numero e dalla virtù dei quali sarà, in fondo, affermata la sua innovazione.

δ) L'obbiezione più grave di un vivo e minuzioso lavoro critico del Regalia (3) può dirsi appunto questa: che il metodo Sergi non sarebbe atto a determinare quelle varietà e sottovarietà che si propone. Esse si seguirebbero nella realtà con tali impercettibili grada-

---

(1) V. Ardu, *Cranii umani della « Magenta »* cit.

(2) Sergi, *Relaz. congresso antrop. Mosca. Arch. per l'Antrop.*, 1893.

(3) *Sulla nuova classificazione del prof. Sergi. Arch. per l'Antrop.*, 1893. Il Regàlia rileva anche parecchie inesattezze in cui il Sergi è caduto, ma esse non toccano l'essenza del metodo, ed è certo che il Sergi è stato un poco affrettato, come tutti quelli che hanno qualche cosa di nuovo da esporre - per cui gliele possiamo perdonare. - La rettificazione di questi particolari tocca ordinariamente ai seguaci ed ai critici.

zioni, che sarebbe opera vana volerle scindere l'una dall'altra. Ma questa è difficoltà, come abbiamo detto, di ogni classificazione; sono queste le spine delle variabilità delle specie. E il Regàlia nello stesso scritto, dimostrando come il concetto di « varietà » umana non sia stato trovato dal Sergi, ma sarebbe invece antichissimo, poichè dovettero averlo tutti i classificatori passati del genere umano, dimostra frattanto che, per mezzo di qualche carattere, queste varietà sono tuttavia determinabili. Resta a vedere il valore di questi caratteri, se cioè il linguaggio, o il colore della pelle, o la forma dei capelli siano più costanti e più rimarchevoli degli scheletrici. Il Regalia nota che forse il Sergi attribuisce troppo valore a queste « varietà » craniche le quali oppone a qualunque altra: se il colore della cute farà di due individui un bianco ed un negro, ne faremo tuttavia una razza sola, se la varietà cranica è la stessa? Il Sergi la fa (ad es. gli Abissini, che anche il De-Quatrefages colloca fra le razze bianche). Chi avrà ragione? I fatti dimostreranno quale sarà l'opinione più fondata.

Ma certo il Sergi è tutt'altro che ignaro della difficoltà oppostagli dal Regàlia. È anzi la prima cosa a cui pensa nei suoi *Principii* e non se ne è lasciato sopraffare per nulla, tanto che se un rimprovero possiamo movergli è questo anzi ch'egli se la cava *troppo bene*. Il segreto con cui riesce a superare quell'ostacolo è la *persistenza dei caratteri*. Questa persistenza non fu egli il primo lui a dimostrarla (1), ma si può dire che fu per lui l'*ubi consistam* archimedeo. La *riversione dei caratteri* col suo ricondurre i prodotti dell'incrocio ad uno dei tipi originarii è la base di questa persistenza (2). Nei suoi *Principii* a proposito del modo con cui si comporterebbero questi caratteri nel fenomeno dell'incrociamento, scrive: « È impossibile non ammettere l'ibridismo umano.... Ma quello che si conosce di tal fatto è lo scambio dei caratteri esterni e la mistione cogli interni, cioè l'unione dei caratteri esterni di un tipo coi caratteri interni di un altro tipo.... » (3). Dobbiamo ciò ammettere? Una quantità di ricerche basate su questi caratteri esterni verrebbero per tal modo destituite d'ogni valore, le razze miste ci apparirebbero, nell'ipocrita doppiezza dell'esser loro, come il corvo della favola sotto le penne altrui. Nel regno animale due progenitori bastevolmente differenti non pro-

---

(1) Si può dire che il Niccolucci in tutta la sua *Antropologia d'Italia* non dimostri altro fatto.

(2) Darwin, *Origine della specie*, Cap. 6°.

(3) *Atti Società rom. antrop.*, I, 21.

ducono prole somigliante ad uno solo di loro, e questo anche per l'uomo in regola generale. Il bianco ed il negro generano il mulatto e non dei negri o dei bianchi. E quale delle due razze trasmetterebbe piuttosto i caratteri interni che gli esterni? Sarebbe la madre che tradurrebbe inalterati ai figli i caratteri scheletrici aviti, sotto l'effige sopposta? L'uomo? Non sarebbe necessario il saperlo?

Aggiunge il Sergi poco più oltre: « Ma quello che è più importante in questo ibridismo umano così vario e così molteplice è la mancanza di fusione dei caratteri esterni ed interni, dacchè *non si può avere nuove varietà umane*. Vi ha soltanto relazione di posizione fra i diversi elementi etnici, sincretismo di caratteri o vicinanza, come suol dirsi, e quindi facilità a disgregarsi e ad associarsi con altri.... » « Se non vi fosse altra causa di tale assenza di fusione, ci deve essere quella che le relazioni colle quali si producono le mescolanze non sono uguali e costanti.... avviene che alla prima ed alla seconda generazione si aggiunge un terzo elemento.... ed allora è facile comprendere come siano instabili i caratteri degli ibridi.... » (p. 21-22, l. c.). La miglior ragione di questa mancanza di fusione sarebbe quella stessa accennata innanzi: se i caratteri paterni e materni devono scambiarsi unilateralmente, di essi non accade nè meno incontro. Ma il Sergi non scambia qui la mancanza di fusione, il sincretismo colla instabilità?

E se non c'è fusione come si comportano i caratteri? « .... la forma cranica può associarsi a forme facciali diverse e inversamente, frattanto avviene che le strutture prese distintamente nel composto ibrido *rimangono invariate* » (pag. 22). « In gruppi che hanno subìto mescolanze in qualunque epoca e per qualunque numero di volte si possono discernere gli elementi etnici che li compongono *esaminando il cranio cerebrale soltanto* » (pag. 25). Questa persistenza e questo scambio di forme craniali e facciali corrisponde a ciò che abbiamo visto pei caratteri interni ed esterni. Possiamo fare la stessa domanda, quale delle due razze incrociate tramanda inalterati la sua faccia od il suo cranio? I caratteri fisici degli ibridi o meticci, ostili per così dire, come le stirpi da cui talora provengono, non si compongono in un equilibrio duraturo; perchè potessero consistere definitivamente sarebbe necessario un incombere della stirpe avventizia a parità numerica, per un numero di generazioni quale di rado si verifica. Questa *lotta* dei caratteri, manifestataci dall'atavismo, può suscitarci l'idea della *coesistenza*, della *contiguità* loro; ma che valore hanno essi? Sono della estensione d'una faccia o d'un cranio cerebrale, o sono caratteri istologici, trofici? Il Roux ci ha svelato le meravigliose

lotte e gli adattamenti delle minime parti dell' organismo (1), delle *strutture* intime degli organi; sarebbe in essi il teatro della lotta reversiva? È l' ibrido costituito come un panno rattoppato dei brandelli dei progenitori, o come un tessuto fine e regolare?

Questi concetti ci paiono una esagerazione della legge di persistenza, una di quelle *personificazioni* mentali a cui tanto incliniamo. Ed essa può, crediamo, essere intesa altrimenti e non mancare ai suoi effetti. Certo se l'incrociamento non riesce a modificare la forma cranica, è facile determinarla; ma corrisponde ella ad una razza pura? Non potrebbe essere la bugiarda insegna d' un bastardo, frutto *in qualunque epoca di un qualunque numero di mescolanze?* La forma cranica di un ibrido nel quale i caratteri diversi siansi invece, anche instabilmente, composti, non è meglio, è vero, determinabile senz' altro; ma se conosciamo le forme progenitrici, ciò riesce possibile. Ed anche se quelle non fossero note, per la varia azione degli incroci e della riversione, numero di varietà si aggrupperanno, digradanti, attorno ad una forma fondamentale, la primitiva, verso cui le altre, per così dire, migrano; e ciò rende ancora possibile la determinazione etnica. E ciò accade nella realtà. Mentre quelle forme immutabili non ci portano esse all'assurdo di una fissità senza variazione? Se elle fossero, non esisterebbe il formidabile intrico che forma la fatica e la disperazione del tassouomo.

Ma fortunatamente questa esagerazione teorica del Sergi non ha per nulla influito sulla pratica.

ε) Più grave di tutte è l' obbiezione mossa recentissimamente dal Mantegazza (2). Il Sergi nella sua osservazione sintetica dei gruppi cranici venne colpito da certe approssimazioni geometriche dei loro profili, e, appunto per fissarne la forma nella nomenclatura, benchè un poco schematicamente, non rifuggì dal ricavare delle denominazioni della geometria. Questo criterio, ch' è certo di molta utilità pratica, in ispecie per chi ha poca dimestichezza delle varietà craniche, fa dubitare il Mantegazza che il Sergi non sia sfuggito alla trigonometria craniometrica, per cadere nella geometria pura e semplice. Il Mantegazza chiama « *polidreismo* » queste forme geometroidi del Sergi, ed egli ha sempre avuto questo poliedrismo semplicemente in concetto d' un *carattere d'inferiorità.* « Il cranio delle scimmie sa-

---

(1) Wihl Roux, *Der Kampfder Theile in Organismus.* Vedi anche Claus, *Zoologia Generale.*

(2) Il poliedrismo del cranio umano. *Arch. per l'Antrop.*, 1896, fasc. I.

rebbe un tetraedro, e dal tetraedro all'elissoide umano non si passa per un salto ma per gradi, per cui si può dire che il poliedrismo va diminuendo dalle razze inferiori alle superiori. Nelle nostre razze credo che non si debba trovar mai la poliedria del cranio fuori del campo patologico. Nelle razze inferiori invece è un carattere frequente, e a produrlo credo che possano concorrere questi diversi elementi: Forti attacchi dei muscoli temporali. Forti creste occipitali. Un grande sviluppo delle gobbe parietali. Una grande irregolarità del frontale dovuta specialmente allo sviluppo eccessivo delle arcate sopraorbitali e delle creste frontali. La superficie non uniformemente appianata di tutte le ossa del cranio.... »

Sono le forme determinate dal Sergi un poliedrismo? Anzitutto il Sergi non classifica sempre geometricamente le sue varietà; poscia questi caratteri grossolani di sviluppo, per quanto l'autore di questo scritto ha potuto finora verificare egli stesso, non si accompagnano sempre con forme geometriche, moltissime di queste sono anzi notevoli per la delicatezza delle ossa, delle curve, degli attacchi muscolari del cranio onde risultano. E certi cranii *sferoidi*, quelli appunto che meno dovrebbero essere poliedrici, presentano quei rudi caratteri sopra accennati. Il poliedrismo che il Mantegazza pone più frequente nelle razze più basse, il Sergi trova egualmente in tutte; un cranio stesso di scimmia non è per lui più poliedrico d'un cranio umano, allo stesso modo come non è più o meno dolico o brachicefalo. Questo è il nostro pensiero e non dubitiamo che sia pur quello del Sergi. Le obbiezioni che abbiamo riferito sono certamente di molto valore, ma non v'è dottrina che si salvi dall'incisivo della Critica. Ciò malgrado il principio del Sergi ci sembra buono; esso rinnesta l'Antropologia alle Scienze naturali, e in questo, secondo noi, è la salute. La traviata Craniologia ritorna pentita e disillusa fra le perdonanti braccia della Zoologia. E questa gran conversione torna ad onore del Sergi e della Scuola antropologica italiana.

6°. Abbiamo voluto mettere alla prova questo metodo zoologico. In una serie di 63 cranii sardi del Museo d'Antropologia di questa Università, concessici allo studio dalla liberale cortesia dello stesso prof. Sergi (abbiasi i nostri ringraziamenti), abbiamo scrupolosamente applicato il suo processo e la sua tecnica. E siamo stati in grado di determinare *otto* varietà principali e *diciotto* sottovarietà (1). Se più

(1) Vedi: *Contributo all'Antrop. della Sardegna.* Origini, ecc. cit.

d'una volta, nuovi in ispecie a queste prove, dovemmo rimescolare le piccole schiere dei cranii, mutare le categorie già costituite; se, come avvertiva il Regàlia, alcune di quelle forme, per gradi, trapassano veramente da un gruppo ad un altro, sì che starebbero incerte fra due; ciò non toglie che la forma imperante in un gruppo sia pei suoi caratteri netta e riconoscibile, e attorno a sè riunisca, alla fine, una vera famiglia naturale *tipica*. Chi potrebbe confondere gli *sferoidi* e gli *elessoidi*, i *pentagonoidi* e i *cuboidi*, e i *platicefoli* e gli *sfenoidi?* Non v'è dubbio pertanto che nei cranii sardi esistano ben definite varietà e dobbiamo confermare le ricerche da principio mentovate dal Sergi. E siamo noi certi che in questi 63 cranii siano comprese tutte le varietà della Sardegna, che ogni regione dell'Isola abbia mandato il suo rappresentante a questa collezione? Ricordando il giudizio del prof. Lombroso, se egli non fu tratto a giudicare uniformi i cranii della Sardegna per la fallacia d'un *indice,* egli che in quel suo libro si professa seguace del metodo Sergi, fu condotto adunque a quel convincimento per ricerche di questa natura? Così dev'essere, tanto recisamente, con quel suo paragone, egli contradice alle ricerche del Sergi. Fino ad oggi non ne abbiamo però vista edita parola.

Non solo ci è stato possibile coi cranii sardi determinare quel numero di varietà di cui abbiamo discorso, ma con nostra più grata sorpresa, di esse abbiamo rinvenute forme sorelle, come escite da uno stampo, in cranii d'altre regioni italiane. Cadiamo noi nell'esagerazione del Lombroso? È dunque il metodo Sergi capace di larghe analogie, di quelle vaste sintesi che sono lo scopo della scienza? Hanno queste « *varietà* » come le faune e le flore una corologia?

Il Sergi se ne è voluto accertare senza ritardo. Cranii russi, greci, italiani, iberici, egiziani furono da lui interrogati, con operosità instancabile. « Dal 1883 io avevo scritto (riferiva il Sergi alla Società d'Antropologia di Bruxelles (1) il dicembre 1892) che una gran famiglia umana precedente le razze semitica ed aria aveva occupato il bacino del Mediterraneo, la famiglia ibero ligure-libica. Le scoperte al sud est della Spagna e quelle al sud est della Sicilia mi hanno offerto nuovi dati per confermare la mia proposizione. Seguendo il mio nuovo metodo, l'analisi di una piccola collezione di cranii siciliani mi aveva dato due varietà umane.... Ho constatato che queste due

(1) *Sur une nouv. classific. des cráin hum.*, in *Communicat. f. de la Soc. antrop. de Bruxelles,* tom. XI, 92-93.

varietà si trovano anche fra i cranii delle sepolture del sud est della Spagna e che nelle stesse sepolture si trovano i tipi dei cranii delle caverne liguri....

« Dopo questi studi ho fatto ricerche sui cranii moderni della Sicilia. Si vede da questo quadro.... che le prime due varietà sono antiche dell'epoca neolitica e persistono ancora.... Dal mio studio sui cranii della Sardegna si scorge che di otto varietà quattro sono comuni alla Sicilia, ma è buono l'avvertire che il numero dei cranii sardi è piccolo ed io credo che in una serie numerosa il numero delle varietà comuni crescerà.... Ho determinato un'altra serie di cranii della Sicilia e dell'Italia meridionale.... nello stesso tempo io studiavo una collezione di cranii sannitici, il paragone di questi quadri.... dimostrerà facilmente il numero delle varietà comuni. Non si sa che poche cose, possiamo dire nulla, dei Libii, e si fa degli Egiziani un popolo assai differente; le analisi fatte per mezzo del mio metodo mi hanno rilevato un fatto rimarchevole che io giudico una scoperta di primo ordine; io posso dimostrare che gli antichi Egiziani erano un popolo di molti elementi etnici del quale sono comuni ai popoli dell' ovest del Mediterraneo. I miei argomenti dipendono dall'analisi morfologica della testa delle mummie egiziane.... delle quindici varietà egiziane dodici esistono in Sardegna, in Sicilia e nell'Italia del sud.... »

E non è tutto. In occasione del Congresso di Zoologia e Antropologia tenuto a Mosca nel 1892, nel Museo Antropologico di quella Università ed in qualche cimitero russo, il Sergi ebbe agio di studiare circa 1500 cranii di quelle regioni, e potè accertare anche in essi la più interessante corrispondenza di forma coi cranii egiziani, italici, iberici.

Il cranio romano antico, il cranio stesso di quei quiriti che guardavano con tanto disprezzo i *barbari* assoggettati, rivelò con parte di quei barbari una umiliante conformità d'aspetti. Il cranio infine dei Greci, di questo ideal tipo di popolo, sottoposto alla stessa prova, mostrò con le altre oscure genti mediterranee comunanze innegabili. Come il Marte latino, l'Apollo ellenico ed il Faraone egiziano al richiamo inflessibile della Craniologia scesero dall'olimpo storico a connubii arroganti. Ma sono le tombe che parlano, per la bocca degli stessi cranii di quei popoli, e per colui che intende il loro linguaggio, esse parlano eloquenti non meno del misterioso geroglifico a chi ne possiede la chiave. « Noi veniamo alla conclusione naturale (conclude il Sergi) dell' esistenza di una famiglia umana

mediterranea, composta di più varietà, da un tempo immemorabile. »

Ed è questa famiglia mediterranea che ha maturato le splendide civiltà del passato, egiziana, ellenica, latina. Possiamo ammettere che essa sia derivata da quei dolicocefali biondi del Nord, da quei brachicefali bruni della Gallia, dai quali, secondo le ultime teorie risulterebbe costituita quella razza ariana già indo-ariana, che avrebbe queste civiltà prodotto? Trova nei fatti anatomici maggior conferma questa razza germanica o celtica della razza indo-ariana? La storia registra invasioni di barbari biondi traboccanti nelle belle contrade come stupri d'animali fuggenti troppo rigidi climi: furono orde somiglianti che popolarono la prima volta le rive del Mediterraneo? O sopraffecero essi le popolazioni già in esse stabilite? Il Sergi non ha per anco determinato le varietà craniche delle popolazioni del Nord dell'Europa. Tuttavia esistono fra quelle mediterranee alcune varietà in piccolo numero che non possono accomunarsi colle restanti per i caratteri generali di sviluppo, per la proporzione numerica, per la distribuzione geografica; fra esse probabilmente si annoverano le varietà delle razze del Nord. Ma la proporzione loro è quella di un elemento avventizio, quella dello straniero in tutte le popolazioni. « .... Quando si vogliono valutare (conclude anche il Nicolucci nella sua Antropologia d'Italia) le proporzioni in che (quei tipi stranieri) esistono col resto degli abitanti delle nostre provincie, troveremo che essi non formano che l'11 % della popolazione totale, e che per conseguenza l'elemento italico, non ostante il succedersi di tante e tante invasioni che ne hanno intaccata l'integrità, ha sempre conservato e conserva tuttavia nella grandissima maggioranza il *tipo primitivo ed originale della propria stirpe* » (1). All' aurora della Storia (2), su tutta l'Italia, come un substrato fondamentale, esistono già da secoli i Mediterranei. Che orde barbariche mosse dall'istinto di combattività o di rapina o dalla più dura necessità della vita, si rovescino, come fiumi straripati, ogni tanto, e coprano di un flutto tempestoso una parte della penisola, non faranno che quel solido strato abissale sia eroso. I barbari biondi trovarono negli invasi paesi del sole la morte, in pena di averli voluti possedere colla violenza; e l'ordito fondamentale delle razze mediterranee conserva ancora tutte le sue trame, da *tempi immemorabili*. Qualche raro filo straniero ancora vi mescola

(1) Loc. cit., pag. 112.
(2) V. *Varietà craniche*, ecc., cit.

la sua scialba tinta, ma il tempo lo scolorirà in breve del tutto. Questa razza mediterranea a cui Orazio cantò sul Campidoglio il Carmen saeculare « Alme Sol Possis nihil visere majus! » sussiste ancora, integra. A questa nobile stirpe appartiene la popolazione della Sardegna.

E. Ardu Onnis.

Roma, Giugno 1896.

155.

Dott. V. GIUFFRIDA-RUGGERI

L'EVOLUZIONE DELL'IMMAGINAZIONE

L'immaginazione è, secondo uno dei più acuti psicologi contemporanei « la facoltà di creare dei gruppi di immagini che non corrispondono ad alcuna realtà esteriore (1). » Essa come tutte le forme di attività mentale si può ridurre ad un ragionamento (2). Prendiamo pure a studiare l'immaginazione più sbrigliata che sia esistita, quella che diede vita alle svariate leggende della Grecia antica, troveremo sempre in fondo a ciascuna di esse le tre immagini della percezione, le tre proposizioni del sillogisma. La leggenda di Aracne, ad esempio, trasmutata in ragno, presenta alla maggior evidenza questo fatto: un primo nucleo di immagini che stabiliscono la rassomiglianza della tessitrice col ragno; un secondo nucleo di immagini in cui vengono rappresentate alla mente tutte le proprietà note del ragno; un terzo nucleo di immagini per cui le stesse proprietà vengono riferite ad Aracne (3). La metamorfosi che è l'argomento preferito delle leggende greche, e ne costituisce quasi tutto il meccanismo, risponde al vero meccanismo del ragionamento: è, direi anzi, come una lente d'ingrandimento posta sopra la percezione, una percezione fantastica quanto si voglia, ma nella quale si ha sempre un'immagine che si fonde con la precedente in virtù di punti comuni. Così la psiche collettiva riflette la psiche individuale ingigantendola: il ciclo lussureggiante delle leggende gre-

(1) Binet, *La psychologie du raisonnement.* Paris, 1896, p. 160.

(2) Cfr. Binet, *ibidem.* — Speranski, *Essai sur l'origine psychologique des métaphores.* (*Revue philosophique,* novembre 1897, p. 497).

(3) Come si vede anche noi riteniamo più naturale il sillogisma che fa precedere la minore alla maggiore.

che, vera primavera di illusioni volontarie, risponde a quello che nella vita di un individuo è il sogno, vero tipo di allucinazioni a metamorfosi (1).

Non solo la metamorfosi greca è una transizione dal noto all'ignoto, non solo è un'estensione d'una conoscenza anteriore, ma, come qualunque ragionamento è anche una classificazione, la prima classificazione forse che sia stata fatta in Grecia. In genere la trasformazione in animale indica deterioramento, essendo l'animale condannato a vita ignobile: l'estetica soltanto può nobilitare tale vita, come per il caso di Argo trasformato in pavone per commiserazione e guiderdone. Per la stessa ragione la trasformazione in pianta, in fiore specialmente, è quasi un passaggio a miglior vita, mentre la metamorfosi in roccia deteriora. Il pallido fiore che si gira al sole come innamorato della luce non poteva essere che Clizia; Filemone e Bauci, Croco e Smilace, Dafne, Giacinto, Adone ed altri diletti agli Dei prolungano la loro vita passando in piante, laddove la derelitta Niobe diventa una nuda roccia. Ambiguo è il valore della trasformazione in fiume o fonte, mentre la trasformazione in astri è sempre riservata alle più spiccate benemerenze e alle glorie più fulgide.

Se la via maestra dell'immaginazione greca è la metamorfosi, non mancano però altre collaterali. L'idea di contrasto, che è anche una conclusione logica, non poteva essere ignota (2). Invero il contrasto è così frequente già nelle condizioni normali che non può non im-

---

(1) Del resto anche in quei sogni ad occhi aperti, che i francesi chiamano *rêveries*, fissando lo sguardo sui disegni di un tessuto, sui fiori di una tenda, ecc., si osserva lo stesso fenomeno. « Dapprincipio, dice il THOMAS (*La suggestion*, Paris, 1895, p. 21), nessuna differenza tra la percezione di questi oggetti e le nostre ordinarie percezioni, ma ecco che bentosto, come sotto l'azione invisibile d'un mago portentoso, lo spettacolo si trasforma; nuove immagini sorgono davanti gli occhi; quel fiore rappresenta un viso, quei punti degli occhi brillanti.... e l'illusione è talora sì forte che più tardi quando la prima percezione si rinnova, le stesse metamorfosi si riproducono. Molti di noi sanno per esperienza ch'è loro impossibile, anche dopo lunga lontananza, rivedere tale rupe delle loro montagne senza che subito si disegni davanti ai loro occhi il profilo del gigante che la loro immaginazione di fanciulli vi scorgeva altra volta. » Quell'immaginazione infantile obiettiva, che impropriamente vien chiamata creatrice; poichè nulla crea, ma trasforma col solito meccanismo: anima i bastoni, cambia le foglie degli alberi in vivande, ecc. (Vedi PREYER, *L'ame de l'enfant*. Paris, 1887, p. 118).

(2) Lo SPERANSKI difatti afferma che uno stesso personaggio dell'antichità ora è rappresentato come velocissimo, ora come zoppo, ora come grandissimo e fortissimo, ora al contrario come un bambino (*Loc. cit.*, p. 503).

pressionare: il sonno si oppone alla veglia, la morte alla vita, la vista alla cecità, ecc. Ed ecco Endimione addormentato dai baci della Dea che lo vuol lungamente godere, non più svegliarsi; il saggio Tiresia diventar cieco per aver guardato Minerva; Euridice rapita all'inferno ritornare nelle tenebre, perchè Orfeo non resiste alla curiosità e si volge indietro a guardare contrariamente a ciò che gli era stato prescritto: ingenuo racconto della suggestione tanto comune nell'infanzia, che BALDWIN chiama suggestione di contradizione. Taluni personaggi ebbero la facoltà di cambiare sesso, altri l'immortalità. Negli Dei l'immortalità si sposava alla facoltà di trasformarsi a piacimento. Ad animali infine furono attribuite facoltà umane e anche soprannaturali. Così fu possibile creare quella splendida scena che chiude il XIX canto dell'*Iliade*, allorchè Achille rimprovera i suoi cavalli per aver abbandonato Patroclo. «Chinò la testa l'immortal corsiero — Xanto; diffusa per lo giogo andava — fino a terra la chioma.» E la predizione che segue è solenne, come doveva essere dettandola un nume. Miracolo di poesia che non potrà essere più, nonchè superato, uguagliato, per la semplice ragione che non ritorneranno più quei tempi ingenui in cui si faceva parlare Giunone per bocca di un destriero!

Se l'immaginazione nella sua forma più semplice è una conclusione logica, anche se fa parte di un delirio, evolvendo e complicando il suo meccanismo, appare mirabilmente aiutata dalla formazione di immagini (o gruppi di immagini) schematiche. Per spiegare che intendiamo per immagini schematiche prendiamo ad analizzare le due frasi: occhi di fuoco, parole di fuoco. Ciascheduna di queste frasi è una semplice classificazione, ma in una l'immagine fuoco viene assomigliata agli occhi, nell'altra la stessa immagine viene assomigliata alle parole. È evidente che un'immagine la quale si può rassomigliare a due non è una semplice percezione, ma qualche cosa di diverso: dei molteplici attributi dei quali consta l'immagine fuoco vengono soltanto rappresentati quelli comuni agli occhi e alle parole; siamo in presenza quindi di una semplificazione dell'ordinaria percezione. Se consideriamo poi che questa immagine non solo a due, ma a molte altre può venire assomigliata, non esiteremo a riconoscere ch'essa è un'immagine schematica (1).

---

(1) Cfr. PAULHAN, *L'abstraction et les idées abstraites.* (*Revue philosophi-*

Di tali immagini schematiche è piena tutta la nostra vita intellettuale, quasi compendî di una lunga serie di esperienze; e ne è piena altresì la vita intellettuale dei popoli. Lo stadio di schema è importante principalmente per l'arte (1): non v'è dubbio che questa obiettivamente considerata raggiunga la sua perfezione relativa, allorchè le oscillazioni dipendenti dalle diverse concezioni individuali si riducono al minimo. È allora che ciascun abitatore dell'Olimpo prende un aspetto plastico che non sarà più mutato, a quel modo che le colonne doriche rimarranno sempre distinte dalle joniche e dalle corinzie.

L'accennato processo di riduzione per cui si arriva all'immagine schematica è reso evidente da un importante esperimento di psicologia che ultimamente fu pubblicato (2). Fatto tracciare ad un individuo un disegno alquanto complicato, di tempo in tempo a intervalli piuttosto lontani gli si domanda di ripetere il disegno. Si può osservare che inconsciamente succede un processo di comparazione ad altre immagini preesistenti, il risultato del quale è l'eliminazione graduale di una quantità di percezioni che facevano parte dell'antico disegno. In ultimo si ha uno schema molto semplice e nettamente definito.

Il processo che abbiamo descritto per un'immagine vale ugualmente per gruppi di immagini, ancorchè questi gruppi non corrispondano ad alcuna realtà esteriore. Così, per non parlare dei miti, una quantità di leggende furono ridotte ad unico schema; basti enumerare il famoso convito di Atreo tanto analogo a quelli di Pelope, d'Arcade, di Tereo: la sfida nella quale sono vinte così Ippodamia, come Atalanta: la calunnia della quale sono vittime Ippolito, Bellorofonte, Fenico, Frisso e tanti altri, ecc. Analogamente nel medio evo le gesta

---

que. 1897. Vol. XXVII. p. 185). — Dugas. *Le psittacisme et la pensée symbolique*. Paris, 1891. p. 105. — Ribot. *L'évolution des idées générales*. Paris, 1897, p. 10.

(1) Il fatto che una figura in cera benissimo fatta ci piace meno che una statua di marmo, non dipende da un eccesso di rassomiglianza con la realtà, come mostra di credere lo Speranski (*Loc. cit*, p. 620), ma dall'urtare che fa contro lo schema plastico preesistente; similmente una bambola di cera ci piace invece più che una di marmo.

(2) Philippe. *Sur les trasformations de nos images mentales*. (*Revue philosophique*, Mai 1897, p. 481. — Il ritorno di una immagine analoga alla precedente indebolisce questa, e le toglie i suoi caratteri proprî, dice il Philippe (*Un recensement d'images mentales*. *Loc. cit.*, novembre, 1897, p. 515).

dei cavalieri erranti. — Nei componimenti letterarî, romanzi, ecc. l'immaginazione schematica ha la massima importanza.

Se contemporaneamente al processo di riduzione dei suoi attributi che subisce un'immagine (o un gruppo di immagini), questa viene spostata dalla sfera dei fatti concreti in quella dei concetti astratti (1), si ha la formazione di un simbolo. È così che le ali, ad esempio, vengono ad indicare non solo la velocità, ma il desiderio, il piacere, la curiosità, l'ardire, l'ingegno, il pensiero, il tempo, ecc. Nella poesia di Goethe poi e nella musica di Wagner, nelle pitture dei simbolisti e nei drammi di Ibsen, gruppi di immagini più o meno complessi corrispondono ad altrettanti simboli.

Di tale meccanismo abbiamo parimenti prove sperimentali. Se ad un'ipnotizzata si adattano le mani in modo da suggerire lo schema della preghiera, questa si svolge con un simbolismo più o meno ricco, secondo l'immaginazione della suggestionata. Del resto niente meglio della religione mostra l'evolversi dell'immaginazione, in quanto questa accompagna il sorgere, lo svolgersi ed il decadere del sentimento religioso. Nelle grandi religioni dell'antichità classica, quando il mondo esterno si riflette nell'anima ancora infantile come in uno specchio, si mostra nella sua fase obiettiva, splendida di fantasmagorie; diviene schematica nell'evo medio, mentre il sentimento religioso arriva al suo maggiore parossismo; e infine simbolica quando la religione si avvia a divenire una delle tante convenienze sociali.

---

(1) Giustamente SPERANSKI afferma: « quando il poeta ci rappresenta la paura sotto la forma di un uomo dal viso pallido, incerto nei suoi movimenti, con gli occhi smarriti, ecc., vi è già un principio d'astrazione » (*loc. cit.*, p. 505). Viceversa non mi pare possano chiamarsi simboliche le personificazioni che si trovano nei miti antichi, essendo l'animismo tutt'altro che un prodotto di astrazione.

Nel Rig-Veda la notte implora dal fratello (il giorno) che la prenda in moglie; ma il fratello si rifiuta dicendo: « Hanno detto peccato che un fratello sposi la sorella. » Qui tutt'al più si può riscontrare lo schema. — Tanto meno poi posso concedere che il simbolo cominci con la sensazione (DUGAS, *Op. cit.*, p. 91 e segg.), il che equivarrebbe ad ammettere già nella sensazione l'astrazione. — Le favole invece sono veri prodotti dell'immaginazione allo stadio simbolico, meglio che « esempî di concrezione dell'idea astratta, » come le chiama il PAULHAN (*loc. cit.*, p. 182), stabilendo una psicogenesi a rovescio. Prodotti identici sono gli enimmi di Pitagora, ad esempio: Non doversi ferire il fuoco con la spada, significante non irritare l'uomo in collera, giacchè la collera è fuoco e la spada contesa; non camminare sulla pubblica via, cioè non seguire l'opinione della moltitudine, ecc.

Tale essendo l'evoluzione dell'immaginazione, dall'immaginazione semplicemente obiettiva alla schematica e alla simbolica, a quale legge generale sottostà essa? Evidentemente deve sottostare a quella legge di evoluzione più generale che BALDWIN ha delineato per l'intiero sviluppo mentale. L'immaginazione pertanto appartiene al secondo dei tre periodi in cui tale sviluppo si può suddividere: epoca affettiva, epoca di riferimento obiettivo, epoca di riferimento subiettivo, e precisamente è in dipendenza di quella sovrabbondanza di tonalità nervosa, di quel rigoglio di energia vitale che invade l'essere, quando si è liberato dalla paurosa contemplazione del proprio io, così debole rispetto all'ambiente. La sua apparizione quindi coincide con l'apparizione dei movimenti diffusi, irregolari, senza scopo e potentemente piacevoli o penosi, che derivano appunto da tale sovrabbondanza e da tale rigoglio, anzi l'immaginazione stessa, che a questo stadio è inevitabile reazione agli eccitamenti dell'ambiente, è una forma di tali movimenti (1).

Dalla primitiva fantasmagoria caotica, per quanto logica nelle singole conclusioni e obiettiva, si vanno delineando le immagini schematiche, vere sintesi dell'immaginazione, per un processo di riduzione che è ben diverso dall'ordinario processo di assimilazione, il quale dà l'immagine d'insieme. Quand'io dico rete d'inganni, ad esempio, l'immagine della rete è così ridotta nei suoi attributi, che nessuna unificazione con le immagini preesistenti della rete è possibile; ma si ha una nuova immagine che non corrisponde alla realtà; si ha, come abbiamo detto, uno schema. Ora questo processo di ridu-

---

(1) « Diffusi perchè lo sviluppo del loro processo è di tale intensità che non può contentarsi di movimenti già definiti dall'abitudine e fissati dall'eredità. Irregolari perchè, dal momento che saranno determinati e per una accomodazione qualunque costituiranno una risposta regolare all'eccitazione di un dato stimolo, entreranno in un'altra categoria, quella delle abitudini utili associate. Senza scopo perchè essi mettono appunto in opera il dipiù di forze che non hanno potuto essere regolarmente impiegate mediante reazioni adattate già constituite. Sono potentemente piacevoli o penosi, la loro produzione essendo essa stessa uno dei fattori vitali indispensabili dell'apparizione della coscienza edonica. » BALDWIN, *Le developpement mental chez l'enfant et dans la race.* Paris, 1897, p. 225. Tutto ciò si può ugualmente affermare per l'immaginazione nel suo primo stadio, assai analogo alla *rêverie* che provoca un lungo riposo.

zione non può avere altra origine che in quella legge del minimo sforzo, così bene illustrata dal FERRERO, per la quale « i nuovi stimoli tentano di scaricarsi per i vecchi canali; le antiche reazioni, benchè non siano più risposte adeguate, si ripresentano (1). » E più o meno adeguate esse diventano mediante l'inconscio processo di eliminazione, che abbiamo descritto. Il qual processo del resto si può osservare nella formazione dei cosiddetti concetti generali di terzo grado, che solo perchè corrispondono ad altrettanti percetti, quindi ad altrettanti oggetti concreti e definiti, differiscono dalle nostre immagini schematiche, pallide immagini di una realtà assai lontana. Come altresì lo stesso processo si osserva nella formazione del desiderio. « L'inquietudine nata dalla fame o dalla sete non si trasforma in desiderio che mediante l'immagine del nutrimento o della bevanda (2), » un'immagine senza dubbio assai schematica. Si può ritenere dunque che la legge del minimo sforzo fa sì che lo schema sia uno stadio per il quale passa qualunque processo mentale.

Una qualità poi comune a tutti gli schemi è ch'essi sono presi dalle percezioni sensibili in cui domina l'elemento rappresentativo; dai dati cioè della vista e dell'udito. E la ragione è che queste immagini oltre che essere di un contorno più preciso, sono anche più indipendenti dalle altre percezioni che le immagini fornite dagli altri sensi (3). In questo stadio la differente capacità immaginativa dipende evidentemente dalle molteplici variazioni della capacità d'identificazione. Senza tale sviluppo parallelo io dicendo, ad esempio, fulmine di guerra, direi un'espressione senza significato, seppur sarebbe possibile formulare tale espressione, che in fondo è una sostituzione di idee ad altre idee, sostituzione a gradi ascendenti, direbbe il RIBOT, e contemporaneamente semplificazione sempre crescente (4).

---

(1) BALDWIN, *Op. cit*, p. 230. — Cfr. THOMAS, *La suggestion, son rôle dans l'éducation*. Paris, 1895, p. 18. — DUGAS, *Op. cit.*, p. 158. — Anche il ROSMINI nella sua *Teosofia* aveva scritto, che l'immaginazione formatrice nel variare la forma delle immagini si regola più che può su quella delle rappresentazioni già avute dai sensi, perchè inclinata, come ogni attività, a seguire sempre la via più facile.

(2) BALDWIN, *Ibidem*, p. 336.

(3) BALDWIN, *Op. cit.*, p. 335. Importante sarebbe stabilire se le immagini visive hanno tale importanza in quanto sono per lo sviluppo della loquela concretate in suoni, se pertanto il patrimonio immaginativo del sordo-muto sia ancora più deficiente che quello del cieco nato, come io inclino a credere. Certo l'immaginazione del sordo-muto non oltrepassa mai lo stadio di schema.

(4) RIBOT, *Op. cit.*, p. 125.

Un ulteriore sviluppo della capacità d'identificazione è evidentemente necessario per il passaggio della capacità immaginativa al terzo stadio, in cui acquista, come abbiamo detto, valore simbolico; insieme a quel progredito potere di analisi che ci fa cogliere i più reconditi attributi di un'immagine. Se io chiamo aquila un grande ingegno, stabilisco un'analogia che certo non salta a prima vista; tanto vero che per milioni d'uomini senza dubbio essa è un enigma, sebbene non ignorino che sia l'aquila. E un potere di analisi non comune, una mente acuta mostrò il Romano che disse: Il sole che sorge ha più adoratori che il sole che tramonta (1).

A questo punto cessa ogni evoluzione dell'immaginazione e incomincia l'involuzione: le metafore brillanti mano mano che il concreto cede il posto all'astratto diventano sempre più formule vuote, seguendo quella legge generale di senilità, per cui le parole si spogliano dapprima di una parte del loro significato, e poi di qualunque significato (2).

Come si vede, accettando la definizione data dal Binet, noi l'abbiamo svolta in modo da escludere la tradizionale distinzione di immaginazione riproduttiva e immaginativa costruttiva, per lo meno nel senso dato a tali denominazioni dallo Spencer e da tutti i psicologi che dopo di lui si occuparono dell'argomento. Invero quando vedo riferiti come esempî d'immaginazione riproduttiva il fatto del bambino che riconosce il seno materno, o che si volta bruscamente sentendo cantare un uccello, o si rallegra quando la nutrice indossa la sua veste di passeggio, e perfino il fatto di dire papà alla vista di un uomo qualunque (3), io mi domando in che cosa tutto ciò differisce

---

(1) Va da sè che una stessa espressione può essere schematica o simbolica. Il celebre verso di Racine

Il éteint cet amour, source de tant de larmes

è brutto o bello a seconda che l'immaginazione del lettore si ferma allo stadio schematico o al simbolico. Nel primo caso si hanno immagini concrete o piuttosto parecchi sistemi d'immagini impossibili a mettere d'accordo, nel secondo caso per l'eliminazione di tutti quegli attributi che ostacolavano l'identificazione si ha un sistema omogeneo di elementi astratti.

(2) Dugas, *Op. cit.*, p. 72.

(3) Perez, *Les trois premières années de l'enfant.* Paris, 1886, p. 172.

dall'ordinarie forme di associazione per meritare un nome a sè. Se « l'immaginazione riproduttiva non si distingue affatto dalla memoria (1) » come afferma il FOUILLÉE, mi pare inutile chiamarla altrimenti che memoria. Ugualmente alla domanda che SPENCER fa a sè stesso, se l'uomo di scienza degno di questo nome non possieda una dose di immaginazione costruttiva più forte di qualsiasi poeta o scrittore (2), io mi sono a mia volta domandato, in che cosa ciò differisca da quell'associazione più ampia che possiamo chiamare molto bene ideazione. Realmente poi la denominazione di immaginazione costruttiva o produttiva o creatrice è così infelice a designare alcunchè di diverso, e quel ch'è più, di progredito o evoluto rispetto all'immaginazione riproduttiva (in ogni caso la distinzione in passiva e attiva, messa avanti dal WUNDT, sarebbe preferibile), che taluno parlando dei primi sogni di un bambino ha potuto dire: « ....basta una nuova eccitazione portata dall'esterno o sopravvenuta dall'interno, che combina nel cervello i ricordi antichi coi ricordi recenti, che separa ciò che era riunito, unisce ciò ch'era separato e forma delle associazioni d'idee disparate e bizzarre, e l'immaginazione riproduttiva avrà fatto posto all'immaginazione produttiva (3). » Lo stesso autore arriva a dire che si ha immaginazione produttiva tutte le volte che manca un anello in una serie di immagini associate! Ma allora tutti gli smemorati, nei quali « le idee non si rappresentano più nell'ordine in cui l'intelligenza le ha percepite, » sarebbero individui dotati di un'immaginazione molto felice. Così se ammettiamo in un certo significato che ciascun senso ha la sua immaginazione, non concederemo certo che sia immaginazione tattile la lettura che fanno i ciechi delle let-

---

(1) FOUILLÉE, *La psychologie des idées-forces*. Paris, 1893, T. I, p. 356.

(2) SPENCER, *Principes de psychologie*. Paris, 1875, p. 557. « Mentre che, dice lo SPENCER, nei più bassi gradi dell'intelligenza umana gli oggetti e gli atti concreti, chiusi nel più ristretto circuito di esperienze, sono soli riprodotti nel pensiero, e l'immaginazione è quasi esclusivamente riproduttiva; lo sviluppo dei concetti che abbiamo tracciato implicando uno sviluppo sempre più vasto di pensieri sempre più numerosi, più eterogenei, più complessi e legati insieme in combinazioni più svariate e meno coerenti, rende possibili nuove combinazioni di pensieri, l'immaginazione si eleva alla forma costruttiva e si ha un'originalità crescente che si applica alle arti industriali, alla scienza e alla letteratura insieme. » *Ibidem*, p. 560. In tutto ciò a me non sembra veder altro che l'ordinaria associazione mentale, che dalle forme più semplici arriva mano mano alle forme complesse dell'ideazione.

(3) PEREZ, *Op. cit.*, p. 176.

tere in rilievo; poichè sarebbe contrario alla definizione data dell'immaginazione. Non è la prima volta del resto che una buona definizione (1) rende inutili distinzioni che parevano necessarie, ed evidenti non pochi errori che da tali distinzioni logicamente derivavano.

Reggio-Emilia, gennaio 1898.

---

(1) Il PEREZ citato chiama l'immaginazione « cette forme tout à la fois inférieure et supérieure de la mémoire. » Che voglia intendere con ciò è difficile davvero immaginarlo! Meno enigmatica la lunga definizione del DUGAS (*Op. cit.*, p. 98), per il quale « la qualità essenziale dell'immaginazione è di poter evocare tutti i ricordi col medesimo successo e la medesima potenza, di scegliere tale o tal altro di loro, e di farlo sorgere dall'ombra dove tutti gli altri restano sepolti, » si può ridurre alle qualità della memoria e dell'attenzione. Non parlo poi delle definizioni date dai filosofi da Aristotele in poi. Chi volesse conoscerle non ha che riscontrare il bel libro dell'AMBROSI: *La psicologia dell'immaginazione nella storia della filosofia* (Roma 1898), uscito quando già il presente scritto era stato inviato all'*Archivio,* nel qual libro vedo con piacere che l'A., a proposito dello SPENCER nota che il dominio da questi assegnato all'immaginazione « è vasto quanto quello dell'associazione, con la quale quasi la confonde. » Il divagare che hanno fatto i filosofi a proposito dell'immaginazione, ha posto successivamente costoro nella necessità di sintetizzare, cosicchè la ricca esposizione che fa l'A. dà nello stesso tempo un'idea adeguata dell'evoluzione della facoltà sintetica dello spirito umano, e anche per ciò è sommamente pregevole.

611. 71

L' EPISTROFEO

Studio del dott. MARCO PITZORNO
ASSISTENTE ALLA R. UNIVERSITÀ DI SASSARI

(con una tavola litografica)

En suivant le caractère et l'étendue de la modification des mêmes parties élémentaires du segment typique dans une séries naturelle d'animaux superieurs, comme dans les vertébrés, nous assistons, en quelque sorte, aux conseils secrets qui ont dirigé les forces generatrices; et nous marchons dans une voie qui doit nous conduire à la connaissance de la loi qui a gouverné l'introduction successive des formes spécifiques des êtres vivants sur notre planète.

Owen, *Principes d'Ostéologie,* ecc.

I

Nell'*amphioxus* ed in tutta la serie dei pesci le vertebre hanno un carattere unitario: però, dagli anfibi venendo su nella scala zoologica, ad eccezione di alcuni gimnofioni, un dato numero di vertebre si possono raggruppare per caratteri speciali, sicchè si sono nel sistema spinale potute distinguere diverse regioni. Nella regione cervicale poi, a causa di movimenti che vanno sempre più accentuandosi nella testa a misura che esaminiamo vertebrati più perfezionati, e delle relazioni che assumono col cranio, la prima e la seconda vertebra presentano caratteri propri, che le fanno rispettivamente distinguere col nome di *atlante* e di *epistrofeo.* Come bene fa osservare il *Sappey* (1), queste due vertebre paragonate fra loro, si differenziano

(1) Sappey, *Trattato di anatomia descrittiva.* Traduzione del dott. Antonio Raffaele. Vol. I, pag. 281.

per caratteri diametralmente opposti, in quanto che, mentre la prima presenta un' atrofia delle parti mediane ed un'ipertrofia delle parti laterali, nell'epistrofeo si ha il fatto inverso, cioè ipertrofia delle parti mediane ed atrofia delle parti laterali. Nell'*epistrofeo,* detto anche *asse* o *vertebra dentata*, come nelle altre vertebre, possono distinguersi diverse parti che assumono forme speciali a seconda del vertebrato cui appartiene.

Per riguardo alla grandezza del corpo, in generale puossi ritenere che l'*epistrofeo* è, fra le vertebre cervicali, quella che presenta il corpo più grande. Nei *cetacei, artiodattili, pachidermi, proboscidati, pinnipedi,* ed anche nei *primati,* nei quali il collo è corto, l'epistrofeo ha un corpo piatto sotto forma di disco. Nei *roditori* e nei *chiropteri* il corpo dell'epistrofeo è pure piccolo. Nei *perissodattili* e negli *artiodattili ruminanti* come nei generi *Equus, Bos, Ovis* e *Capra* si presenta allungato e cilindroide; sicchè può stabilirsi, come bene fanno notare l'*Edwards* (1) ed il *Lachi* (2) per le vertebre cervicali in genere, che il corpo dell'epistrofeo si presenta compresso nei mammiferi che hanno testa voluminosa ed estremità piuttosto corte, mentre si trova allungato e cilindroide negli altri animali a piccola testa e ad estremità molto lunghe.

In tutti i vertebrati la faccia dorsale del corpo dell'asse è concava con numerosi forellini per il passaggio di vasi. Meno uniforme invece si presenta la faccia ventrale. Negli *sdentati* il corpo di questa vertebra è largo ed appiattito ventralmente, e sulla sua faccia inferiore presenta una specie di doccia per accogliervi l'esofago (3). Nella parte mediana della faccia ventrale del corpo dell' asse della foca (*Pelagius monachus*) si nota posteriormente un piccolo tubercolo ed anteriormente una leggiera doccia che si prolunga sino alla base dell'apofisi odontoide; nel gen. *Capra* si nota una cresta, che, robusta nella porzione posteriore, va man mano assottigliandosi in ispessore ed in larghezza per scomparire del tutto verso la parte media del corpo; nei generi *Bos, Canis, Felis, Cavia, Lepus,* ecc., si trova nella parte mediana ventrale una cresta abbastanza pronunziata per l'inserzione di robusti muscoli; nello stesso punto nell'*Emys orbicularis* troviamo

---

(1) Milne Edwards, *Leçons sur la Physiologie et l'Anatomie comparée,* ecc. Paris, 1874, Tome X.

(2) Lachi P., *Il Significato Morfologico della colonna vertebrale umana.* Firenze, 1885.

(3) Cuvier G., *Leçons d'Anatomie Comparée.* Paris, Tome I.

addirittura una lamina ossea collocata verticalmente alla superficie ventrale dell'epistrofeo (ipoapofisi). Nel *Monitor terrestris* (1), la seconda vertebra cervicale possiede in ciascuna delle due estremità del corpo, dal lato ventrale una spina o cresta inferiore (Fig. 10 *a*, *b*). Anche nel *Gongylus ocellatus* si ha la presenza di una lamina nella parte mediana ventrale del corpo dell'epistrofeo, però, come potei constatare in soggetti giovani, questa lamina risulta dalla fusione di due apofisi che si sviluppano alle due estremità del corpo.

La superficie caudale dell'epistrofeo può essere quasi piatta, come nel gen. *Sus;* leggermente incavata come nel cane, gatto, coniglio; oppure fortemente incavata, come nel bue e nel cavallo. Tutti questi diversi modi di presentarsi della faccia caudale dell'epistrofeo hanno per carattere comune di trovarsi in un piano declive ventralmente, siccome si trova nell'uomo.

Più interessante è la faccia craniale dell'epistrofeo e riesce importante a studiarsi per il modo di articolarsi con la faccia caudale dell'atlante e per la presenza dell'apofisi odontoide o dell'osso odontoideo. Fra i mammiferi, solamente nei *cetacei* l'apofisi odontoide è mancante (2), o non forma un distinto processo (3); in tutti gli altri la si trova più o meno robusta. In generale essa è fortemente saldata al corpo dell'epistrofeo, però nei suoi primordi si trova a questo unita per mezzo di cartilagine. Questa condizione embrionale persiste nell'adulto per un tempo più o meno lungo nei monotremi, e permanentemente nei sireni (4). Lo stesso fatto ho potuto osservare tra i cheloni nell'*Emys orbicularis*. L'estremità craniale del corpo della seconda vertebra cervicale si presenta convessa, e ad essa si trova unito, per mezzo di cartilagine, un ossicino che in lunghezza supera la metà del vero corpo dell'asse. Tale ossicino si presenta sotto forma di un prisma triangolare, con uno dei suoi spigoli collocato ventralmente, che si continua con quella lamina che trovasi sulla faccia ventrale del corpo della vertebra. Questo ossicino presenta ancora una faccetta articolare per l'atlante; la sua estremità craniale è leggermente convessa, mentre l'estremità caudale è fortemente concava, e

---

(1) Calori, *Sullo scheletro del Monitor Terrestris.* Memoria dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Tomo VIII. Anno M.DCCCLVII.

(2) Huxley, *Manuale dell'Anatomia degli animali vertebrati.* Traduzione Giglioli. Firenze, 1874.

(3) Flower, *An Introduction to the Osteology of the Mammalia.* London, 1885. Milne Edwards, loc. cit.

(4) Huxley, loc. cit., pag. 231.

si adatta all' estremità convessa del corpo della seconda vertebra cervicale. Anche in alcuni rettili (1) (*coccodrilliani*), l' apofisi odontoide trovasi unita al corpo della seconda vertebra cervicale per mezzo di cartilagine, però con essa si separano anche le faccette articolari anteriori. Difatti nei coccodrilli alla faccia anteriore del corpo, si unisce per mezzo di cartilagine un pezzo convesso composto di cinque lobi, dei quali il lobo medio rappresenta il processo odontoideo, i due lobi laterali inferiori sono destinati a dare inserzione alle apofisi traverse.

Quanto alla forma, nell' uomo e nelle scimmie distinguiamo nel processo odontoide una parte ristretta detta *collo*, una parte rigonfiata detta *corpo*, ed una parte ristretta ancora detta *apice*. Nel suo complesso ha una forma ovoidale, colla parte ristretta collocata in basso e posta perpendicolarmente al corpo della seconda vertebra cervicale. Nel *Pelagius monachus* (fig. 1), nel *Sus scrofa* (fig. 5) si presenta sotto forma conica, per cui non è possibile fare una distinzione tra collo, corpo ed apice. Nei *carnivori* e nei *roditori*, come volpe, cane, gatto, coniglio (fig. 2 e 9, *o*), quest' apofisi ha pure una forma conica ma meno pronunciata, ed è diretta all' innanzi ed in alto, per cui il corpo della vertebra e l' apofisi odontoide formano un angolo aperto superiormente. Nel genere *Equus* ha la forma di un mezzo cono segato verticalmente, e non vi è alcun limite netto tra l' apofisi odontoide ed il corpo della vertebra (fig. 7, *o*). In alcuni *artiodattili ruminanti* (*Capra*, *Ovis*) si ha pure, come nel cavallo, la forma di un mezzo cono, ma di un mezzo cono cavo, per cui nella faccia dorsale è scavata una doccia che è la continuazione della concavità che trovasi sulla faccia dorsale del corpo dell'asse. Nel gen. *bos* (fig. 8, *o*), l' apofisi odontoide si rassomiglia moltissimo a quella del gen. *capra*, però, siccome i suoi bordi esterni si prolungano molto in alto, così essa assume la forma di un mezzo cilindro cavo. Nel *Monitor terrestris*, l' apofisi odontoide si presenta sotto forma di sella, e può rassomigliarsi all' apofisi odontoide del bue, che abbia subìto, unitamente ad una gronda che vedremo in seguito, un giro di rotazione intorno al suo asse trasversale (fig. 10, *o*).

Anche le superfici ossee destinate ad articolarsi coll' atlante, si presentano sotto forme diverse. Nell' uomo e nelle scimmie abbiamo che queste superfici sono date da tre faccette distinte: una collocata sulla faccia ventrale dell' apofisi odontoide, e due, una per lato della me-

---

(1) Cuvier, *Recherches sur les Ossements fossiles de Quadrupèdes.* Tome Quatrienne. Paris, 1812.

desima apofisi, sulla faccia craniale del corpo dell'epistrofeo, dette apofisi articolari superiori (*fossa articularis*); queste nell' uomo sono quasi orizzontali, volte in alto, in avanti ed in fuori. Nella foca troviamo pure tre faccette distinte collocate allo stesso modo dei primati, però le *fossa articularis* si trovano più ravvicinate all'apofisi odontoide di quanto non sia nell'uomo (fig. 1, *pr.*).

Tre faccette pure distinte troviamo nel coniglio. Nel cane, nella volpe, nel gatto, nel riccio le tre faccette sono ravvicinate e si continuano lateralmente l' una con l' altra, per cui formano tra loro una unica superficie articolare (fig. 2). Lo stesso fatto si verifica pure nel cavallo, e le *fossa articularis* fanno sporgenza verso il lato ventrale, e sono fra loro ravvicinate sulla linea mediana, ma separate da una profonda incisura (fig. 7, *i*). Nel bue, nella capra, e nel muflone manca anche questa incisura mediana, per cui le due fossa articularis, oltrechè trovasi in rapporto tra loro per l'avvenuta unione colla faccetta ventrale dell' apofisi odontoide, sono tra loro unite sulla parte mediana della faccia inferiore del corpo, sicchè dalla loro unione risulta una specie di gronda collocata attorno alla base dell'apofisi odontoide (fig. 4, 8). Nel *Monitor terrestris* già abbiamo visto questa superficie presentarsi sotto forma di sella.

Da quanto si è detto, chiaramente si rileva che l' apofisi odontoide si presenta sotto forme diverse, però questi cambiamenti di forma non si fanno per salti, ma per passaggi graduali da uno ad un altro vertebrato; ed infatti abbiamo visto dall'apofisi ovoidale dell'uomo passare a quella conica della foca, e da questa alla forma conica ma meno pronunciata della volpe, del cane, del gatto, del coniglio, ecc.; quindi al mezzo cono del cavallo, al mezzo cono cavo del montone, per giungere al mezzo cilindro cavo del bue. Anche per le superfici articolari, come abbiamo visto, si hanno dei passaggi graduali dall' uno all'altro vertebrato, e dalle tre faccette dei primati, si passa alle tre faccette distinte ma molto ravvicinate della foca, per passare alla superficie unica dei carnivori, e poi a quella dei perissodattili, e giungere alla superficie articolare a gronda degli artiodattili, ed a quella a sella del *Monitor terrestris*. Sicchè anche per la forma dell'apofisi odontoide, e per il modo di articolarsi dell'epistrofeo coll' atlante puossi dire *natura non facit saltum*.

Ai lati del corpo vertebrale trovasi ciò che in anatomia umana si conosce sotto il nome di apofisi trasversa. Nei vertebrati che hanno il corpo dell' epistrofeo piuttosto lungo e cilindroide, questa apofisi è collocata nella parte posteriore del corpo, e saldata in tutta la sua

lunghezza al corpo medesimo, e come tale si presenta in tutti gli *ungulata* (fig. 4, 7, 8). Nei *roditori* e nei *carnivori* (fig. 9 e 2) quest'apofisi è libera nella sua estremità posteriore che oltrepassa la faccia inferiore del corpo, ed è stiliforme; nei *mammiferi* nei quali il corpo dell'epistrofeo si presenta corto, queste apofisi sono collocate in prossimità delle *fossa articularis,* e distinte dal corpo, come le troviamo nell'*uomo*, nelle *scimmie* e nei *pinnipedi*. Nel *Parameles lagostis* le apofisi trasverse dell'asse si ossificano indipendentemente dal resto della vertebra, e rimangono per alcun tempo distinte. La stessa condizione si verifica fra i monotremi nel genere *Echidna*, e le apofisi articolari rimangono indipendenti anche nello stato adulto; lo stesso si verifica nei coccodrilli (1). In alcuni vertebrati l'epistrofeo manca di apofisi trasversa (*rana*), oppure come in alcuni uccelli è ridotta ad un semplice tubercolo.

L'apofisi trasversa è in tutti i mammiferi attraversata da un foro, che nell'uomo prende il nome di foro *intertrasversario*, per il passaggio dell'arteria vertebrale. Detto foro ci fa ricercare il significato morfologico dell'apofisi trasversa, e ci induce a ritenere la radice anteriore della medesima siccome il rappresentante degli archi ventrali, checchè ne dicano l'*Allen* (2) ed il *Cleland* (3) i quali per l'atlante e l'epistrofeo vorrebbero fare eccezione, e nella radice anteriore dell'apofisi trasversa di queste vertebre non vedrebbero altro che quel ponte osseo che unisce le due estremità delle radici, e che limita all'esterno il foro intertrasversario delle cinque altre vertebre cervicali. Non è qui il luogo di entrare in questa discussione, mi piace solo far notare che l'apofisi traversa delle vertebre cervicali è il risultato della fusione delle *pleurapofisi, diapofisi* e *parapofisi* dell'*Owen*. L'anatomia comparata, l'embriologia e l'anatomia anomala chiaramente ci dimostrano questo asserto, e non mi dilungo oltre su questo argomento, poichè non saprei aggiungere altro di nuovo a quanto ampiamente e chiaramente dice il *Lachi* (4) nella sua pregiata memoria.

Col nome di peduncolo in anatomia umana s'intende quella parte ristretta della vertebra che unisce la massa apofisaria al corpo vertebrale.

---

(1) Cuvier, *Recherches sur le Ossements fossiles.* Paris, 1812. Tome IV.

(2) Allen W., *On the varieties of the Atlas in the human subjet, and the omologies of its transverser processes. The Journal of Anatomy,* ecc. Volume XIV, 1879.

(3) Cleland, *Note by Professor Cleland on Dr. Allen's paper.* Idem.

(4) Lachi, loc. cit.

Se la distinzione di questa parte con nome speciale riesce utile scolasticamente e comoda nell'uomo per meglio indicare i rapporti che essa assume con altri organi importanti, dovremmo però anche convenire che essa è puramente convenzionale, e questa osservazione non deve essere sfuggita all'*Owen* (5), poichè nel suo archetipo vertebrale non ne fa punto cenno. Inoltre, prescindendo dall'autorità dell'Owen, abbiamo che questa parte non ha un modo speciale di sviluppo, e di più esaminando l'epistrofeo di tutti i mammiferi vediamo che non è sempre possibile fare una distinzione tra peduncolo e neurapofisi. Difatti, per peduncolo in anatomia umana intendiamo quella parte ossea che trovasi collocata all'innanzi dell'apofisi articolare inferiore; ora se esaminiamo le vertebre dei mammiferi, che presentano un corpo lungo, vediamo che queste apofisi (postzigapofisi) sono allontanate molto dal corpo vertebrale ed avvicinate alla neurospina, anzi se esaminiamo l'epistrofeo del cavallo troviamo che queste apofisi si fondono colla neurospina medesima; sicchè ammettendo la distinzione tra lamine e peduncoli, non sapremmo indicare se le parti ossee formanti l'arco neurale siano lamine o peduncoli.

Le neurapofisi variano per la forma nell'epistrofeo dei diversi vertebrati, ed in quelli a corpo lungo e cilindrico si presentano allungate, e relativamente sottili sotto forma di lamine; in quelli a corpo vertebrale corto si presentano meno alte, ma più robuste, come vediamo nell'uomo, nella scimmia e nella foca. In tutti questi vertebrati le lamine si trovano saldate al corpo vertebrale, fanno però eccezione i coccodrilli, che presentano la particolarità di avere le lamine unite al corpo per mezzo di due suture dentate (*sutura neuro-centrale*) (1). La neurapofisi dell'epistrofeo, come nelle altre vertebre, presentano nei loro bordi craniali e caudali un'incisura per concorrere alla formazione dei fori di coniugazione; si distingue però l'epistrofeo dei *perissodattili* e degli *artiodattili* per la particolarità di avere l'incisura craniale trasformata in foro (*foro intervertebrale anteriore*) da un ponte osseo che dal corpo si porta al bordo craniale delle lamine.

Nel bordo caudale delle neurapofisi troviamo le *postzigapofisi* (*apofisi articolari inferiori*) destinate ad articolarsi con le prezigapofisi della terza vertebra cervicale. Nell'uomo e nelle scimmie le postzigapofisi dell'epistrofeo sono collocate nella parte anteriore delle neu-

---

(1) Owen, loc. cit.
(2) Huxley, loc. cit.
(3) Cuvier, *Recherches sur les Ossements*, ecc.

rapofisi, e molto vicine al corpo; nel maiale si allontanano alquanto dal corpo, e sono separate dal medesimo per mezzo di un'ampia incisura; nel cane, queste postzigapofisi sono poste quasi nella parte mediana della distanza tra la radice dell' apofisi trasversa e l'apice della cresta dorsale; nel bue sono collocate nella metà posteriore di questa distanza, e nel cavallo si trovano addirittura fuse colle branche di biforcazione dell'estremo caudale della cresta dorsale.

La neurospina, che nell'uomo prende il nome di apofisi spinosa, la troviamo mancare nelle talpe e nei musoragnoli (1); negli antropoidi è breve e semplice ad eccezione del *Troglodytes niger;* nei carnivori è molto lunga e si prolunga tanto sull'atlante quanto sulla terza vertebra (2); nel cimpanzè è breve e biforcata nella faccia caudale, così pure è nell'uomo, quantunque in alcune razze inferiori sia stata trovata semplice; negli artiodattili ha la stessa lunghezza delle lamine. Anche nel cavallo la neurospina è unica nella sua estremità cranica e bifida nella sua estremità caudale. Sulla faccia ventrale di ciascuna branca di biforcazione trovasi una superficie articolare per cui nel cavallo le postzigapofisi sono date dalle branche di biforcazione dell'apofisi spinosa. Anche nei proboscidati abbiamo una spina unica nella sua estremità craniale e bifida posteriormente (3).

In generale l'epistrofeo si presenta libero, e come tale lo troviamo nei primati, nei chiropteri, nei carnivori, ecc., però in alcuni vertebrati esso contrae rapporti intimi o coll'atlante o colle vertebre susseguenti, per saldarsi colle medesime. Nel delfino l'asse è estremamente piccolo e si salda con l'atlante (4); nel gen. *dipus*, fra i roditori, il solo atlante è libero, ma tutte le altre vertebre cervicali sono insieme saldate tanto con gli archi, quanto col corpo; lo stesso fatto si verifica negli armadilli, nei quali la seconda, terza, quarta e talora anche quinta vertebra cervicale sono tra loro fuse. Anormalmente questi fatti possono anche verificarsi nell'uomo.

Trattato così brevemente dell'epistrofeo in genere, esaminiamo ora l'epistrofeo in alcuni dei vertebrati più comuni, e particolarmente in quelli in cui esso è notevole per qualche carattere speciale.

Bufo vulgaris. — Corpo breve con leggiera cresta sulla faccia ventrale; estremità caudale concava e ristretta; estremità craniale in-

---

(1) Cuvier, loc. cit.
(2) Cuvier, loc. cit.
(3) Flower, loc. cit.
(4) Cuvier, loc. cit.

grossata con superficie articolare formata di due metà simmetriche concave, di forma ovoidale insieme unite colla loro estremità interna; assenza di vera apofisi odontoide; arco neurale sottile; cresta dorsale appena accennata; superfici articolari posteriori piccole, poste sul bordo caudale dell'arco neurale; assenza completa di apofisi trasverse.

Zamenis viridiflavus. — Corpo allungato, cilindrico, con estremità caudale convessa; cresta ventrale robustissima sotto forma di lamina, diretta obliquamente in basso e all'indietro, che oltrepassa in lunghezza il corpo stesso; apofisi odontoide lunga quasi la metà del corpo, ben sviluppata, di forma conica, schiacciata ventralmente e dorsalmente, separata ventralmente dall'ipapofisi da una leggiera solcatura, faccetta articolare unica; apofisi trasverse stiliformi, inserite all'estremità craniale del corpo, dirette caudalmente e ventralmente; assenza di foro intertrasversario; neurapofisi ben sviluppate, con due uncini nel loro bordo craniale, e con faccette articolari posteriori abbastanza sviluppate, poste nella parte media del bordo posteriore dell'arco neurale; neurospina ben sviluppata di forma triangolare.

Lacerta viridis. — Corpo schiacciato dorsalmente e ventralmente, irregolare, convesso caudalmente, con l'estremità anteriore fornita ventralmente di un uncino in forma di apofisi coracoide, rivolto caudalmente, non saldato al corpo, ma con questo articolato; apofisi odontoide piccola, di forma conica, collocata sulla parte dorsale dell'estremità craniale del corpo, con superficie articolare unica, che si estende anche sulla parte libera dell'estremità anteriore del corpo; neurapofisi sottili con uncino nel loro bordo craniale; postzigapofisi piccole, collocate vicino alla cresta dorsale; neurospina ben sviluppata.

Gongylus ocellatus. — Corpo allungato, allargato alla sua estremità cranica, convesso nella sua estremità caudale, con cresta ventrale ben sviluppata (1), apofisi odontoide posta all'estremità craniale del corpo, con apice cartilagineo, con superficie unica ben sviluppata, convessa trasversalmente da destra a sinistra; apofisi trasverse sotto forma di piccoli tubercoli posti ai lati della superficie articolare craniale e fusi con questa; assenza di foro intertrasversario; neurapofisi sottili con uncini nel loro bordo craniale; apofisi articolari posteriori ben sviluppate, rivolte ventralmente; cresta dorsale pure sviluppata, che posteriormente oltrepassa la lunghezza del corpo.

---

(1) Questa cresta viene formata dall'unione di due uncini che s'impiantano sulle due estremità del corpo, e che sviluppandosi si dirigono l'uno verso l'altro.

Emys orbicularis (fig. 11). — Corpo allungato, ristretto nella sua parte media, ingrossato alquanto alle due estremità; con lamina longitudinale collocata ventralmente nella linea mediana; estremità caudale fortemente incavata, estremità craniale leggermente convessa; osso odontoideo distinto dal corpo, e lungo oltre la metà del medesimo, di forma prismatica triangolare; unito al corpo mediante cartilagine, con faccetta articolare ventrale nella sua estremità craniale per l'articolazione con l'atlante; apofisi trasverse ben sviluppate, collocate ai lati del corpo nella sua estremità craniale, prive di foro intertrasversario; apofisi articolari anteriori sotto forma di lamine collocate longitudinalmente ai lati del corpo dietro le apofisi trasverse, con faccette articolari rivolte dorsalmente ed all'esterno; apofisi articolari posteriori con faccette rivolte ventralmente; cresta dorsale maggiormente sviluppata anteriormente, che posteriormente.

Testudo Graeca. — Corpo allungato, leggermente ristretto nella sua parte media, con leggiera cresta nella faccia ventrale; estremità caudale concava, estremità craniale leggermente convessa; osso odontoideo di forma conica, piccolo, unito al corpo dell'asse mediante cartilagine; apofisi articolari anteriori poco sviluppate, poste lateralmente e dorsalmente al corpo, sotto forma di lamine, con faccette articolari rivolte dorsalmente; apofisi trasverse sotto forma di due tubercoletti posti ai lati del corpo nell'estremità craniale; apofisi articolari posteriori con faccette volte ventralmente; cresta dorsale sviluppata anteriormente, incisura craniale appena accennata, incisura caudale abbastanza profonda.

Uccelli. — Corpo ben sviluppato, con estremità craniale ingrossata e con superficie articolare per l'atlante; cresta mediana ventrale per lo più pronunciata, talora mancante e qualche volta sotto forma di uncino posto all'estremità caudale. Aprofisi odontoide di forma cilindrica collocata alla parte dorsale dell'estremità craniale del corpo. Estremità caudale del corpo alquanto ristretta con superficie articolare in forma di sella, concava dall'alto al basso, e convessa lateralmente. Prezigapofisi talora mancanti (*Corvus frugilegus*), talora sotto forma di lamine collocate longitudinalmente sul bordo craniale dell'arco dorsale (*Gallus domesticus*), con faccette articolari dorsali. Apofisi trasverse stiliformi (*Gallinula cloropus*), oppure completamente mancanti (Gallinacei). Arco dorsale nella sua estremità craniale per lo più semplice e regolare; parte caudale del medesimo proiettato caudalmente, per lo più con tre apofisi separate da due incisure nel suo margine inferiore. Di queste apofisi, le due laterali rappresentano

le postzigapofisi, e perciò munite di faccette articolari; la mediana rappresenta l'estremità caudale della cresta dorsale. Questa cresta in alcuni manca totalmente, in altri è appena accennata; talora colla mancanza della cresta manca anche l'apofisi mediana dell'arco dorsale. Fra gli uccelli più comuni, l'epistrofeo più semplice lo trovai nella *Coturnix dactylisonans* ove contemporaneamente mancano le apofisi trasverse, le prezigapofisi e la cresta dorsale.

Equus caballus (fig. 7). — Epistrofeo voluminoso. Corpo allungato, ristretto nella sua parte mediana, ingrossato alle due estremità; cresta ventrale ben pronunciata. Apofisi odontoide in forma di un mezzo cono, superficie articolare craniale unica, con prezigapofisi ravvicinate sulla faccia ventrale, ma non riunite. Apofisi traverse fuse col corpo; incisura craniale trasformata in foro; neurapofisi robustissime; cresta dorsale semplice nella sua estremità craniale, bifida nell' estremità caudale; postzigapofisi collocate sulla faccia ventrale di queste biforcazioni. Estremità caudale del corpo concava.

Sus scrofa (fig. 5). — Corpo breve; apofisi odontoide conica, superficie articolare craniale unica; apofisi molto ravvicinate al corpo; foro intertrasversario molto ampio; neurapofisi e cresta dorsale robuste; postzigapofisi collocate sul bordo posteriore delle neurapofisi, incisura craniale trasformata in foro.

Ovis musimon. — Epistrofeo ben sviluppato; corpo allungato, ingrossato alle due estremità ed alquanto ristretto nella sua parte media, con cresta ventrale nella metà caudale, apofisi odontoide sotto forma di un mezzo cono cavo, superficie articolare craniale unica, con prezigapofisi ravvicinate tra loro sulla faccia ventrale e riunite; incisura craniale trasformata in foro; neurapofisi robuste; cresta dorsale ben sviluppata; postzigapofisi ravvicinate alla cresta dorsale.

Ovis aries. — Epistrofeo simile al precedente.

Capra hircus (fig. 4). — Epistrofeo simile al precedente.

Bos taurus (fig. 8). — Epistrofeo ben sviluppato, con corpo allungato e con cresta ventrale molto pronunciata; apofisi odontoide sotto forma di un mezzo cilindro cavo; superficie articolare craniale unica con prezigapofisi ravvicinate e fuse sulla parte ventrale; apofisi trasverse irregolari, robuste e fuse col corpo; neurapofisi pure robuste, postzigapofisi molto ravvicinate all'estremità inferiore della cresta dorsale; incisura craniale trasformata in foro; cresta dorsale robustissima.

Lepus timidus. — Epistrofeo ben sviluppato con corpo allungato; apofisi odontoide conica; superficie articolare craniale unica; apofisi trasverse stiliformi, indipendenti dal corpo, attraversate dal foro inter-

trasversario, neurapofisi ben sviluppate, cresta dorsale robusta e molto ben sviluppata nella sua estremità anteriore; postzigapofisi collocate nella parte media dello spazio interposto tra la radice posteriore dell'apofisi trasverse e la cresta dorsale, incisure craniali molto profonde.

Cavia cobaya e Lepus cuniculus (fig. 9). — Epistrofeo simile al precedente.

Erinaceus Europeus. Corpo breve, apofisi odontoide conica; superficie articolare craniale unica; apofisi trasverse piccole, con foro intertrasversario, poste al di sotto delle prezigapofisi; neurapofisi sottili; cresta dorsale ben sviluppata; postzigapofisi collocate vicino al corpo nell'estremità ventrale delle neurapofisi; incisure craniali profonde.

Pelagius monachus (fig. 1). — Corpo breve, apofisi odontoide conica; superficie craniale data da tre faccette distinte molto ravvicinate, poste sulla faccia ventrale dell' apofisi odontoide e sull' estremità craniale del corpo; apofisi trasverse piccole, dirette obliquamente all'esterno e caudalmente, foro intertrasversario ovoidale; postzigapofisi collocate quasi nella parte mediana della distanza interposta tra la base dell' apofisi trasversa e l' angolo posteriore della cresta dorsale; apofisi spinosa semplice.

Canis familiaris (fig. 2). — Corpo allungato, ristretto nella parte media; apofisi odontoide conica; superficie articolare craniale unica; apofisi trasverse lunghe, accuminate, non fuse col corpo, provviste di foro intertrasversario, neurapofisi sottili; postzigapofisi ravvicinate all' estremità posteriore della cresta dorsale; apofisi spinosa bén sviluppata, estremità caudale del corpo concava.

Canis vulpes. — Epistrofeo simile al precedente; dimensioni alquanto minori.

Felis catus. — Epistrofeo simile al precedente; dimensioni alquanto minori.

Rinolophus ferrum-equinum. — Epistrofeo piccolissimo; corpo breve con leggerissima cresta ventrale; apofisi odontoide conica; superficie articolare craniale data da tre faccette distinte; assenza completa di apofisi trasverse; neurapofisi sottilissime; postzigapofisi situate sulla parte media dell'arco dorsale; apofisi spinosa brevissima e sottile.

Simia satyrus. — Corpo breve, apofisi odontoide ovoidale; superficie articolare craniale data da tre faccette, delle quali una posta sulla faccia anteriore dell'apofisi odontoide, e due sulla faccia craniale del corpo; apofisi articolari inferiori molto ravvicinate al corpo; neurapofisi piccole, ma robuste, apofisi spinosa lunga e non biforcata alla sua estremità.

L'epistrofeo dell'orango presenta le seguenti misure (1):

TABELLA I

Misure e peso dell'epistrofeo dell'orango

Misure esterne

Diametro verticale	mm.	33
» antero-posteriore	»	42
» trasversale	»	44
Somma delle misure esterne	»	119
Indice epistrofeo esterno	»	104,7
Corpo (*altezza*)	»	18
Apofisi odontoide (altezza)	»	15
Peso	gr.	8,50

Misure interne o del foro vertebrale

Diametro antero-posteriore	mm.	20
» trasversale	»	19
Somma delle misure interne	»	39
Indice epistrofeo interno	»	95

L'atlante dello stesso orango ci presenta le seguenti dimensioni:

TABELLA II

Misure e peso dell'atlante dell'orango

Misure esterne

Diametro verticale	mm.	19
» antero-posteriore	»	37
» trasverso	»	52
Somma delle misure esterne	»	108
Indice atloideo esterno	»	104,5
Peso dell'atlante	gr.	5,00

Misure interne

Diametro antero-posteriore	mm.	30
» trasversale	»	25
Somma delle misure interne	»	55
Indice atloideo interno	»	83,3

(1) Queste misure si riferiscono a quell'orango del quale fa cenno il prof. Zoia nella sua memoria « *Intorno all'atlante* ». Lo stesso dicasi per il gorilla del quale mi occupo in seguito. Queste misure mi furono gentilmente favorite dal chiarissimo prof. L. Maggi che ringrazio sentitamente.

Paragonando queste misure dell'atlante colle corrispondenti dell'epistrofeo, si ha che:

Il diametro verticale dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 0,57
Il diametro antero-posteriore dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 0,88
Il diametro trasversale dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 1,18
Il diametro antero-posteriore interno dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 1,15
Il diametro trasverso posteriore interno dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come . . . . . 1 : 1,31
Il peso dell'epistrofeo sta a quello dell'atlante come 1 : 0,58

Gorilla gina (fig. 6). — Coformazione dell'epistrofeo quasi identica a quella dell'orango. Le misure dell'epistrofeo del gorilla trovansi esposte nella seguente:

Tabella III

Misure e peso dell'epistrofeo del gorilla

Misure esterne

Diametro verticale	mm.	41
» antero-posteriore	»	72
» trasversale	»	61
Somma delle misure esterne	»	174
Indice epistrofeo esterno	»	84,7
Apofisi odontoide (*altezza*)	»	14
Corpo (altezza)	»	27
Peso dell'epistrofeo	gr.	19,80

Misure interne

Diametro antero-posteriore	mm.	25
» trasversale	»	23
Somma delle misure interne	»	48
Indice epistrofeo interno	»	98

Le misure dell'atlante dello stesso gorilla dateci dallo *Zoia* trovansi nella seguente:

TABELLA IV

Misure e peso dell'atlante del gorilla

Misure esterne

Diametro verticale	mm.	21
» antero-posteriore	»	55
» trasversale	»	87
Somma delle misure esterne	»	163
Indice atloideo esterno	»	158,1
Peso dell'atlante	gr.	17,00

Misure interne

Diametro antero-posteriore	mm.	34
» trasversale	»	30
Somma delle misure interne	»	69
Indice atloideo interno	»	88,2

Stabilendo ora i confronti tra l'epistrofeo e l'atlante dello stesso gorilla, abbiamo che:

Il diametro verticale dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come . . . . . 1 : 0,51
Il diametro antero-posteriore dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come . . . . 1 : 0,76
Il diametro trasversale dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come . . . . . 1 : 1,42
Il diametro antero-posteriore interno dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come . 1 : 1,36
Il diametro trasverso interno dell'epistrofeo sta al corrispondente diametro dell'atlante come . . . . . 1 : 1,30
Il peso dell'epistrofeo sta a quello dell'atlante come . 1 : 0,80

HOMO SAPIENS (fig. 2). — Corpo breve con leggiera cresta triangolare nella faccia ventrale; apofisi odontoide di forma ovoidale, in cui è possibile una distinzione in collo, corpo ed apice; superficie articolare craniale composta di tre faccette distinte; apofisi trasverse piccole, con foro intertrasversario, apofisi articolari inferiori ravvicinate al corpo, assenza di incisura craniale; neurapofisi robustissima; apofisi spinosa semplice nella faccia craniale, bifida nella sua faccia caudale; faccia inferiore del corpo concava, foro vertebrale ampio. Ecco alcune misure dell'epistrofeo umano:

TABELLA V

Misure esterne dell' epistrofeo umano

Numero dell' osservazione	UOMINI							
	Diametri massimi			somma delle misure esterne	indice epistrofeo esterno	corpo (altezza)	apofisi odontoide (altezza)	Peso in grammi
	verticale	antero posteriore	trasverso					
	(1)	(2)	(3)		(4)			
1	35	50	56	142	112,0	20	16	10
2	40	49	56	145	114,2	25	15	12
3	39	47	59	145	125,5	21	18	11
4	40	51	54	145	105,8	22	18	14
5	37	47	54	138	114,8	23	14	11
6	37	45	52	134	115,5	21	16	11
7	37	40	54	137	135,2	20	17	10
8	40	46	54	140	117,3	23	17	9
9	35	55	55	145	100,0	20	15	9
10	36	52	52	140	100,0	18	18	10
	37,7	48,2	54,6	141,1	114	21,3	16,4	10,7

Numero dell' osservazione	DONNE							
	Diametri massimi			somma delle misure esterne	indice epistrofeo esterno	corpo (altezza)	apofisi odontoide (altezza)	Peso in grammi
	verticale	antero posteriore	trasverso					
	(1)	(2)	(3)		(4)			
1	34	44	48	126	109,0	18	16	7
2	36	44	43	123	102,0	19	17	7
3	39	46	48	133	104,3	21	18	6
4	36	46	49	131	106,5	20	16	8
5	34	47	50	131	94,0	19	15	9
6	36	50	50	136	100,0	19	17	9
7	34	42	47	123	111,8	19	16	6
8	36	44	49	129	111,3	19	17	10
9	36	44	43	123	97,7	21	15	7
10	35	44	54	133	122,7	18	17	9
	35,6	45,1	48,1	128,8	105,9	19,3	16,4	7,8

(1) Altezza del corpo + altezza dell'apofisi odontoide.

(2) Dalla superficie anteriore del corpo all'apice dell'apofisi spinosa.

(3) Dall'apice d'una apofisi trasversa a quella dell'altra.

(4) $\frac{\text{diametro trasversale} \times 100}{\text{diametro antero posteriore}}$.

Basta dare uno sguardo a questa tabella per rilevare come le differenze individuali variano moltissimo da soggetto a soggetto, e come la somma delle misure esterne nella donna sia in generale più bassa di quella dell'uomo. Difatti abbiamo:

	Uomini	Donne
Cifre al di sotto di 130	0	4
» tra 131-135	1	5
» tra 136-140	4	1
» tra 141-145	5	0

Per cui la media per l'uomo cade tra 141-145, per la donna tra 131-135. Questa grande differenza tra la media della somma delle misure esterne dell'uomo, e quella della donna, se si esamina attentamente la tabella, si scorge che per la massima parte è data dal diametro trasversale, perchè questo diametro supera proporzionatamente di più quello della donna, di quanto non facciano i diametri antero-posteriore e verticale. Quest'ultimo anzi è quello che nell'uomo supera proporzionatamente meno il corrispondente della donna. Per l'epistrofeo si verifica cioè il contrario di quanto ebbe ad osservare il prof. *Zoia* (1) per l'atlante, nel quale il diametro verticale dell'uomo eccede proporzionatamente di più degli altri diametri su quello della donna. Nell'altezza, il corpo dell'epistrofeo dell'uomo, supera quello della donna di una quantità minima. La media generale è vero che ci dimostra una differenza di 2 mm., però questa quantità viene ancora ridotta, esaminando il seguente prospetto:

		Uomini	Donne
Corpo alto	mm. 18	1	2
»	» 19	0	5
»	» 20	3	1
»	» 21	2	2
»	» 22	1	0
»	» 23	2	0
»	» 24	0	0
»	» 25	1	0

Dal che si rileva che nell'uomo si può stabilire come altezza media del corpo mm. 20, nella donna mm. 19, per cui la differenza sarebbe di mm. 1, quantità questa da potersi anche trascurare.

---

(1) Zoia, *Intorno all'atlante* (Memorie dell'Istituto Lombardo, vol. XIV. Milano, 1881).

L'apofisi odontoide poi dalla media generale ci risulta quasi egualmente alta nell'uomo e nella donna, ed esaminando il seguente prospetto si rileva che la differenza tra uomo e donna è anche qui di mm. 1.

		Uomini	Donne
Apofisi adontoide alta	mm. 14	1	0
» »	» 15	2	2
» »	» 16	2	3
» »	» 17	2	4
» «	» 18	3	1

Per cui si può benissimo accettare come media dell'altezza dell'apofisi odontoide nell'uomo mm. 18, nella donna mm. 17. Ponendo nell'uomo come media dell'altezza del corpo mm. 20, e media dell'altezza dell'apofisi odontoide mm. 18, e come medie rispettive della donna mm. 19 e 17 si ha che:

nell'uomo l'altezza dell'apofisi odontoide sta all'altezza del corrispondente corpo . . . . . ∷ 1 : 1,111
nella donna l'altezza dell'apofisi odontoide sta al corrispondente corpo . . . . . ∷ 1 : 1,17

Nel peso, trattandosi di un corpo così piccolo, si nota una notevole differenza. Le medie generali già ci rendono edotti che la differenza tra il peso della 2ª vertebra cervicale dell'uomo, e quello della donna è di quasi gr. 3, e più propriamente di gr. 2,9. Il seguente prospetto ci conferma poi questa enorme differenza:

		Uomini	Donne
Peso	gr. 6	0	2
»	» 7	0	3
»	» 8	0	1
»	» 9	2	3
»	» 10	3	1
»	» 11	3	0
»	» 12	1	0
»	» 13	0	0
»	» 14	1	0

Laonde si può stabilire la media del peso dell'epistrofeo nell'uomo in gr. 10-11, e nella donna in gr. 7-9, avendo quasi sempre una differenza di circa gr. 3. Quanto al peso si verificherebbe, cioè lo stesso

fatto che per l'atlante, come ebbe a riscontrare lo *Zoia*, cioè la differenza tra il peso dell'atlante nell'uomo e quello della donna è di gr. 3.

Ecco ora le misure interne dell'epistrofeo umano.

TABELLA VI

Misure interne, cioè del foro vertebrale

Numero dell'osservazione	UOMINI				DONNE			
	Diametri massimi		somma delle misure interne	indice epistrofeo interno	Diametri massimi		somma delle misure interne	indice epistrofeo interno
	antero posteriore	tra-sversale			antero posteriore	tra-sversale		
1	18	27	45	150,0	17	25	42	147,0
2	19	29	48	152,0	20	25	45	125,0
3	19	27	46	142,1	20	24	44	120,0
4	19	29	48	152,1	22	23	45	101,5
5	22	24	46	109,0	20	25	45	125,0
6	21	22	43	104,7	20	25	45	125,0
7	22	26	48	118,1	16	19	35	118,7
8	22	26	48	118,1	19	27	46	142,1
9	20	23	45	104,5	17	20	37	117,6
10	22	26	48	118,1	18	25	43	138,0
	20,4	25,9	46,5	126,9	18,9	23,8	42,7	125,9

Esaminando questa tabella, vediamo che anche per le misure interne, la media dell'uomo superano le corrispondenti della donna. Difatti abbiamo:

		Uomini	Donne
Diam. antero-posteriore . . .	mm. 16	0	1
» » . . .	» 17	0	2
» » . . .	» 18	1	1
» » . . .	» 19	3	1
» » . . .	» 20	1	4
» » . . .	» 21	1	0
» » . . .	» 22	4	1

Sicchè la media per l'uomo è di mm. 22, per la donna mm. 20.

Per il diametro trasverso si ha:

		Uomini	Donne
Diametro trasverso	mm. 19	0	1
» »	» 20	0	1
» »	» 21	0	0
» »	» 22	1	0
» »	» 23	1	1
» »	» 24	1	1
» »	» 25	0	5
» »	» 26	3	0
» »	» 27	2	1
» »	» 28	0	0
» »	» 29	2	0

Sicchè la media del diametro trasverso si può considerare per l'uomo di mm. 26, per la donna mm. 25.

Paragonando alcune misure dell'epistrofeo colle corrispondenti dell'atlante abbiamo che:

	Uomini	Donne
Il diametro verticale dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come 1. . . . sta a	0,52	0,55
Il diametro antero-posteriore dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come 1. . sta a	0,90	0,95
Il diametro trasversale dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come 1 . . . . sta a	1,45	1,56
Il diametro antero-posteriore del foro vertebrale dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come 1 . . . . . sta a	1,53	1,44
Il diametro trasverso interno dell'epistrofeo sta al corrispondente dell'atlante come 1 . sta a	1,08	1,18
Il peso dell'epistrofeo sta a quello dell'atlante come 1 . . . . . sta a	0,89	0,88

Raccogliamo ora le misure ricavate dall'epistrofeo dell'uomo, gorilla ed orango in un'unica tabella, unitamente ai dati desunti dall'epistrofeo di altri mammiferi, e paragoniamoli tra loro.

TABELLA VII

	MISURE ESTERNE										MISURE INTERNE				PROPORZIONI	
	verticale	antero-posteriore	trasversale	Somma delle misure esterne	indice epistrofeo esteriore	Corpo	apofosi odontoide	dist. tra la radice dall'apofisi trasv. e la potzigapofisi	dist. tra la postzigapofisi e l'apice della cresta dorsale	Peso in grammi	antero posteriore	trasversale	Somma delle misure interne	indice epistrofeo interno	L' altezza dell'apofisi odontoide sta a quella del corpo come	La distanza tra la radice dell'apofisi trasversa e la faccetta articolare infer. sta alla dist. tra la faccetta articolare inferiore e l'apice della cresta dorsale
	(1)	(2)														
Uomo (homo sapiens) .	37,7	48,2	54,6	141 145	114	20	18	0	26	10-11	24,4	25,9	46.5	126,9	1 sta a 1,1	come 1 sta a ∞
Donna	35,6	45,1	48,1	131 135	105,9	19	17	0	21	7-9	18,9	23,8	42,7	125,9	1 » 1,1	» 1 » ∞
Gorilla (gorilla gina) .	41	72	61	174	84,7	27	14	—	—	19,80	25	23	48	98	1 » 1,9	
Orango (simia satyrus).	33	42	44	119	104,7	18	15	—	—	8,50	20	19	39	95	1 » 1,2	
Cane (canis familiaris).	44	35	34	113	97,14	33	11	12	17	15	13	15	28	115,3	1 » 3,0	» 1 » 1,4
Gatto (felis catus) . . .	24	20	16	60	80	18	6	9	12	1,50	9	10	19	111,1	1 » 3,0	» 1 » 1,3
Volpe (canis vulpes) . .	28	20	17	64	85	21	7	10	10	1,85	9	11	20	122,2	1 » 3,0	» 1 » 1,00
Foca (pelagius monachus)	54	95	51	200	53,6	30	14	29	35	22	23	21	44	91,3	1 » 2,1	» 1 » 1,2
Lepre (lepus timidus) .	17	14	9	40	64,2	13	4	4	4	0,75	7	6	13	85,7	1 » 3,2	» 1 » 1,0
Coniglio (lepus cuniculus)	17	13	10	40	76,9	13	4	5	5	0,50	7	7	14	100	1 » 3,2	» 1 » 1,0
Capra (capra hircus) . .	55	39	37	121	39,2	44	11	14	14	18	16	14	30	87,5	1 » 4,0	» 1 » 1,0
Bue (bos taurus)	110	84	91	285	108,3	90	20	34	33	115	28	32	60	115,6	1 » 4,0	» 1 » 0,9
Muflone (ovis musimon)	50	34	40	124	117,6	48	12	13	11	6	16	16	32	100	1 » 4,0	» 1 » 0,8
Cavallo (equus caballus)	190	101	92	351	91	152	38	49	0	222	33	40	73	121,2	1 » 4,0	» 1 » 0,0

(1) Il diametro verticale dell'uomo, del gorilla e dell'orango corrisponde al diametro antero posteriore degli altri vertebrati.
(2) Il diametro antero posteriore dell'uomo, del gorilla e dell'orango corrisponde al diametro verticale degli altri vertebrati.

Dalla tabella VII chiaramente si rileva che il volume dell'epistrofeo del gorilla è superiore al volume dell'epistrofeo dell'uomo, non solamente nel suo complesso, ma anche nelle sue singole parti, in quanto che non uno dei suoi diametri trovasi in lunghezza al di sotto dei corrispondenti dell'uomo. Per riguardo al peso poi esso è una volta e mezzo quello dell'uomo, ed il peso dell'epistrofeo dell'uomo sta al peso dell'epistrofeo del gorilla come 1 : 1,6. Quanto all'epistrofeo dell'orango, questo è più piccolo di quello dell'uomo e per conseguenza ancora più di quello del gorilla, ed il peso dell'epistrofeo dell'uomo sta al peso dell'epistrofeo dell'orango come 1 sta a 0,85.

In ordine alla grandezza dell'epistrofeo, come si può rilevare dalla somma delle misure esterne, a cominciare dal più voluminoso, i mammiferi presi in esame si dispongono nel modo seguente: *Cavallo*, *Bue*, *Foca*, *Gorilla*, *Uomo*, *Donna*, *Muflone*, *Capra*, *Orango*, *Cane*, *Volpe*, *Gatto*, *Lepre*, *Coniglio*.

Per riguardo al foro vertebrale, come ben possiamo rilevare dall'esame delle misure interne, vediamo che esso non è proporzionato al volume dell'asse, e sotto questo aspetto i vertebrati in discorso si succedono nel modo seguente:

Cavallo, *Bue*, *Gorilla*, *Uomo*, *Foca*, *Donna*, *Orango*, *Muflone*, *Capra*, *Cane*, *Volpe*, *Gatto*, *Coniglio*, *Lepre*.

Dalla comparazione dei rapporti tra l'altezza dell'apofisi odontoide e l'altezza del rispettivo corpo, rileviamo che l'apofisi odontoide si presenta proporzionatamente più grande nell'uomo e nelle scimmie, che non negli altri mammiferi, e quanto più ci portiamo in basso nella scala zoologica, tanto più vediamo diventar piccola questa apofisi, relativamente al corpo della seconda vertebra cervicale; sicchè la proporzionalità tra l'apofisi odontoide e l'altezza del corpo dell'epistrofeo potrebbe forse esser preso come criterio per stabilire in un mammifero il suo grado di perfezionamento.

Dalla comparazione dei rapporti tra lo spazio interposto tra la radice dell'apofisi trasversa e la postzigapofisi, e la distanza compresa tra la postzigapofisi e l'apice della cresta dorsale, vediamo che mentre nell'uomo e nelle scimmie questa apofisi è collocata vicino al corpo, negli altri mammiferi quest'apofisi va sempre più allontanandosi dal corpo, quanto più ci portiamo in basso nella scala zoologica, e nel cavallo anzi si trovano queste postzigapofisi fuse colle biforcazioni della cresta dorsale.

Dall'esame precedentemente fatto dell'apofisi spinosa, si è visto che la sua conformazione nell'uomo è identica, quantunque in proporzioni

minori, a quella del cavallo, poichè in entrambi questi vertebrati l'epistrofeo presenta la sua apofisi spinosa semplice nella sua faccia craniale, bifida nella sua faccia caudale; sicchè dobbiamo pur ritenere morfologicamente identiche le due branche di biforcazione dell'apofisi medesima.

Tenendo presente questo fatto, e mettendolo in rapporto col posto che successivamente occupa la postzigapofisi nei mammiferi interposti, tra il cavallo e l'uomo, non sarebbe a meravigliarsi se le due branche di biforcazione dell'epistrofeo umano rappresentassero le vestigia del luogo in cui una volta doveano, a somiglianza del cavallo, trovarsi le due faccette articolari inferiori, che nel tempo e nello spazio si sono spostate successivamente sino ad occupare il posto che hanno tutt'ora.

II

Varietà dell'epistrofeo nell'uomo

Le varietà dell'epistrofeo nell'uomo possono interessare la vertebra totalmente o parzialmente; nel primo caso esse si riferiscono al peso ed al volume, nel secondo caso alla conformazione abnorme di qualcuna delle sue parti.

Tra i numerosi epistrofei che si conservano nel nostro Museo Anatomico, uno appartenente ad un adulto, ha un peso di gr. 16, cioè 5 gr. in più della media riportata nella tabella VII. In questo epistrofeo le sue misure esterne sono:

Diametro verticale	mm.	36
» antero-posteriore. . . .	»	49
» trasversale	»	60
Somma delle misure esterne . . .	»	145

Sicchè pur essendo il peso superiore alla media di una quantità, trattandosi di un corpo relativamente piccolo, abbastanza rilevabile, la somma delle misure esterne è uguale alla media segnata nella citata tabella.

Il relativo atlante presenta le seguenti dimensioni:

Diametro verticale	mm.	17
» antero-posteriore. . . .	»	42
» trasverso	»	83
Somma delle misure esterne . . .	»	142
Peso	gr.	12

Dunque anche il peso dell'atlante è superiore alla media, e la somma delle sue misure esterne è quasi normale.

Un secondo epistrofeo, appartenente ad un Torinese, di anni 68, ha un peso di gr. 17, e la somma delle misure esterne è di mm. 164, così ripartiti :

Diametro verticale	mm.	44
» antero-posteriore . . .	»	56
» trasversale	»	64
Somma delle misure esterne . . .	»	164

Per cui in questo secondo caso, oltre ad aversi un aumento nel peso, si ha un proporzionato aumento nella somma delle misure esterne. Lo stesso dicasi per il corrispondente atlante :

Diametro verticale	mm.	23
» antero-posteriore . . .	»	48
» trasverso	»	87
Somma delle misure esterne . . .	»	158
Peso	gr.	12

Da questi casi possiamo quindi concludere :

1° Che, pur avendo un aumento nel peso dell' epistrofeo, non sempre si ha un aumento proporzionale nella somma delle misure esterne ;

2° Che avendo un aumento nel peso dell' epistrofeo, questo aumento è proporzionale ad un aumento nel peso del corrispondente atlante ;

3° Che avendo un aumento nella somma delle misure esterne dell' epistrofeo, si ha pure un aumento nella somma delle misure esterne del corrispondente atlante.

Nell' epistrofeo, pur rimanendo normale la conformazione delle sue parti, si può avere una diminuzione di peso. In un vecchio Sardo di anni 64, trovai l' epistrofeo piccolissimo, il cui peso era appena di gr. 5, e il cranio pesava solo gr. 360, con una capacità di cm. c. 1075. I diametri erano per l' epistrofeo :

Diametro verticale	mm.	31
» antero-posteriore. . . .	»	43
» trasverso	»	48
Somma delle misure esterne . . .	»	122

Per l'atlante:

Diametro verticale	mm.	18
» antero-posteriore	»	39
» trasverso	»	71
Somma delle misure esterne . . .	»	128

Ritengo che questo caso sia assolutamente eccezionale, poichè ho trovato che tutti gli altri epistrofei ben conformati, e di un peso al di sotto del normale, non pesavano nell'uomo meno di gr. 8, e nella donna meno di gr. 6.

L'aumento o la diminuzione della somma delle misure esterne può dipendere da aumento o da diminuzione della lunghezza di tutti i diametri contemporaneamente, oppure solamente dall'aumento o dalla diminuzione di qualcuno di essi; e qui stanno tutte quelle varietà che credo inutili enumerare.

Varietà dell' epistrofeo dipendenti dalla conformazione abnorme di qualcuna delle sue parti

Il dente ci presenta le maggiori e più interessanti anomalie. Esso può essere anormalmente piantato sul corpo. Lo *Zoia* (1) descrive un caso di questo genere « l'epistrofeo è deforme, avendo il processo odontoideo brevissimo, di forma triangolare, coll'apice appuntato e schiacciato dall'avanti all'indietro, diretto obliquamente in alto ed all'indietro. »

Come si è notato precedentemente, questo fatto ha un perfetto riscontro nella volpe, cane, gatto e coniglio, nei quali l'apofisi odontoide è collocata all'innanzi ed in alto, ed ha una forma conica.

Il dente può essere abnormemente sviluppato e presentare un aumento delle sue dimensioni. Basta dare uno sguardo ad una raccolta di epistrofei umani, per convincersi come possono trovarsi apofisi odontoidee con dimensioni maggiori di quelle riportate nella tabella. In molti di questi casi il dente si presenta più alto dell'arco anteriore dell'atlante corrispondente, e se nell'occipitale esistono *tubercoli*

---

(1) Zoia, *Il gabinetto d'Anatomia Umana della R. Università di Pavia.* Pavia, 1873.

basilari molto sviluppati, o qualche *terzo condilo*, il dente s' articola coll'occipitale, come ebbero a dimostrare il *Vitali* (2) ed il *Legge* (3) e come constatò l'*Allen* (4).

Un aumento della sua altezza può essere anche dato da una lamina ossea molto robusta che s' innalza sull' apice del dente: su 90 esemplari ho constatato il fatto per tre volte, sicchè è da ritenersi come varietà non tanto rara; in un epistrofeo era molto sviluppata, essa aveva un' altezza di 5 mm.; non arrivava però ad articolarsi con l' occipitale, poichè anche l' atlante era molto sviluppato. Il *Romiti* (5) ne accenna un caso, e ritiene che la lamella ossea dovesse arrivare al margine dell' occipitale e con quello articolarsi.

Il dente può essere minore della norma; osservai tale fatto una volta, ed in questo, come in tre dei cinque casi notati dal *Fusari* (6), la riduzione dell' apofisi odontoide era accompagnata al saldamento dell' epistrofeo colla terza vertebra cervicale. Lo stesso Fusari trovò la riduzione del dente, senza fusione dell' epistrofeo con la vertebra successiva, in due altri casi; in uno il dente non aveva che 5 mm. di altezza, e si articolava solo con la parte inferiore dell' arco anteriore dell' atlante: in un altro caso l' apofisi odontoide era ridotta ad un semplice tubercolo e misurava appena 3 mm.

Dallo studio fatto precedentemente sull' epistrofeo degli altri mammiferi, si è rilevato che quanto più ci portiamo in basso nella scala zoologica tanto più aumenta il rapporto tra l' altezza dell' apofisi odontoide e l' altezza del corpo, sicchè si è visto esistere una relazione tra questo rapporto ed il grado di perfezione dell' animale. Nell' uomo, diminuendo l' altezza dell' apofisi odontoide, aumenta il rapporto tra questa e l' altezza del corpo, sicchè dobbiamo ritenere come carattere di inferiorità la riduzione dell' apofisi odontoide; ed al contrario come carattere di perfezionamento l' aumento in altezza di detta apofisi.

---

(1) Vitali V., *Sopra alcuni casi di articolazione dell' odontoide con l' occipitale nell' uomo.*

(2) Legge F., *Intorno ad alcune anomalie dell' articolazione occipito atlantoidea osservate nei crani Camerinesi.* Velletri, 1883.

(3) Allen V., *On Tertiary Occipital Condyl, The Journal of Anatomie and Physiology.* Vol. XV, 1881.

(4) Romiti. *Trattato di Anatomia dell' uomo.* Vallardi.

(5) Fusari, *Delle principali varietà presentate dalle ossa del tronco della testa,* esistenti nel Museo Anatomico della R. Università di Messina. (*La Sicilia Medica,* anno I. 1889).

La riduzione del dente dell' epistrofeo può anche aversi per la mancata comparsa del nucleo osseo destinato alla formazione dell' apice del dente, *ossiculum terminale* del *Bergmann*.

Il Fusari (1) descrive un caso di questo genere, in cui l'apofisi odontoide presentavasi bifida al suo apice. L'*ossiculum del Bergmann*, pure sviluppandosi, può rimanere indipendente, allora l' apice del dente si presenta isolata e distaccata, come osservò il *Luschka* (2).

L' intera apofisi odontoide può rimanere indipendente dal corpo della vertebra. Il *Bevan* (3) nel 1863 riferiva di avere, praticando la sezione del cadavere di una donna, riscontrato il processo odontoideo distinto dal corpo della seconda vertebra cervicale mediante tessuto fibroso, e saldato con sostanza ossea al margine anteriore del foro occipitale. Inoltre aveva notato che l' atlante, alquanto lussato in avanti, era mantenuto in quella posizione da una produzione ossea, formatasi sulla parte anteriore del corpo dell' epistrofeo. Egli interpretò il fatto come un caso di frattura del dente dell' epistrofeo, e come tale lo si ritenne dai più per ben due anni, finchè nel 1865 il *Sangalli* (4) con validi argomenti dimostrò che nel caso del *Bevan* trattavasi di un' anomalia di sviluppo, però non cercò di interpretarne il significato.

Nel 1883 il *Romiti* ed il *Lachi* (5), nel *Catalogo Ragionato del Museo Anatomico di Siena*, riferiscono un caso di saldatura abnorme del dente dell' epistrofeo coll' arco anteriore dell' atlante, però non lo discutono, e solo nel 1886 il *Romiti* (6), pigliando occasione da un altro caso riferito dal *Giacomini*, ampiamente lo illustra. Quell' epistrofeo, appartenente ad un vecchio, è normalmente conformato in tutte le sue parti; solamente nella faccia superiore del corpo della seconda

---

(1) Fusari, *Il Museo Anatomico dell' Università di Ferrara*. Seconda comunicazione. Memoria letta all'Accademia Medico-Chirurgica di Ferrara il 30 luglio 1891.

(2) Luschka citato dal Romiti nel suo Trattato.

(3) Bevan, *Eingthumlich verbeilte Fractur der Zachnfortsatres*. (Dublin, Medical Presse, 1863.

(4) Sangalli, *Di alcune anomalie di conformazione nelle due prime vertebre cervicali e nei contorni del foro occipitale*. (*Giornale di Anatomia e Fisiologia Patologica*. Vol. I).

(5) Romiti e Lachi, *Catalogo Ragionato del Museo Anatomico della R. Università di Siena*. Parte I. Osteologia, ecc. Siena. 1883.

(6) Romiti, *Osso odontoideo abnormemente saldato con l' atlante nell' uomo*. (*Bollettino della Società tra i Cultori delle Scienze Mediche in Siena*. Anno IV, fasc. III e IV. Siena, 1886).

vertebra cervicale manca il dente, ed in luogo di questo havvi una faccia articolare. Esaminando la faccia posteriore dell'arco anteriore dell'atlante, si trova che nel luogo della faccetta normale vi è il dente dell'epistrofeo saldato intimamente con esso. Nel caso del *Giacomini* (1), l'apofisi odontoide non contraeva alcun rapporto coll'arco anteriore dell'atlante. Detta apofisi formava un osso distinto, compreso nell'apparecchio ligamentoso che si estendeva dall'occipite alla colonna vertebrale. Tra quest'osso ed il corpo della seconda vertebrale cervicale esisteva una vera articolazione appartenente alla diartrosi.

A queste tre osservazioni ne seguì una quarta del *D'Ajutolo* (2) non meno interessante. Nel febbraio del 1884, sezionando il cadavere d'un giovane di anni 33, il *D'Ajutolo* ebbe ad osservare che il dente dell'epistrofeo sporgeva notevolmente nel canale vertebrale, e che preso tra le due dita, mostravasi suscettibile di movimento; in un esame più attento trovò sulla parte anteriore del foro occipitale una lamina ossea diretta dall'innanzi all'indietro, sulla cui faccia inferiore s'articolava l'apice del dente. Questo non era saldato al corpo della seconda vertebra, ma articolato per mezzo di fibro-cartilagine. Inoltre il dente occupava solo i due terzi posteriori della superficie del corpo dell'epistrofeo, poichè col terzo anteriore si articolava il bordo inferiore dell'arco anteriore dell'atlante.

Quanto alla interpretazione che si vuol dare all'osso odontoide dell'uomo, gli autori sono discordi. Il Giacomini ed il Romiti considerano il dente abnormente distaccato, come l'omologo dell'osso odontoideo dei rettili, specialmente dei coccodrilli; il *D'Ajutolo* invece ritiene che quest'osso non sia altro che *l'ossiculum terminale* del *Bergmann*, ingrandito, unitamente ad un'atrofia dell'odontoide, poichè la divisione dell'osso non corrisponde alla base dell'apofisi odontoidea. Questo non mi pare un valido argomento, e nell'*Emys orbicularis*, che io ho potuto esaminare, e nella quale l'osso odontoideo presentasi distinto, la separazione dell'apofisi odontoide dal corpo ha luogo nello stesso punto in cui nell'uomo vi è il collo dell'apofisi odontoide, e non più in basso come vorrebbe il *D'Ajutolo*. Quanto poi all'essere l'osso odontoideo dell'uomo il rappresentante dell'osso

---

(1) Giacomini, *Sull'esistenza dell'*os odontoideum *nell'uomo.* (*Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino,* 1886).

(2) D'Ajutolo, *Su di un osso odontoideo in un uomo di trentatrè anni.* (Memoria della R. Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna. Aprile, 1886).

odontoideo dei coccodrilli, non mi pare troppo esatto. È vero che nei coccodrilli l'apofisi odontoide è separata dal corpo della seconda vertebra cervicale, però unitamente all'apofisi odontoide sono anche separate dal corpo le faccette articolari anteriori e le faccette destinate all'inserzione delle apofisi trasverse, per cui l'osso odontoideo dei coccodrilli è più complesso di quello dell'uomo. La semplicità dell'osso odontoideo dell'uomo la troviamo nella citata *Emys* e nella *Testudo Graeca*, ed in quelle credo dobbiamo ricercare l'omologo dell'osso odontoideo umano.

Il corpo non offre nè grandi nè frequenti anomalie. Qualche volta assume un volume maggiore del normale ed allora tutto l'epistrofeo si presenta ingrandito. Sulla sua faccia ventrale si nota verticalmente una cresta, ai lati della quale si trovano due infossamenti per inserzioni muscolari. In taluni casi questa cresta assume un grande sviluppo, in altri è appena marcata e talora non ve n'è alcuna traccia.

Le faccette articolari superiori possono presentarsi più o meno ampie, di forma talora circolare, talora elissoidale; spesso liscie, frequentemente convesse, qualche volta leggermente concave, sempre però inclinate all'esterno, nel maggior numero dei casi col massimo diametro convergente all'avanti e divergente all'indietro, cogli assi rispettivi che si incontrano sotto un angolo di 45 gradi, ed alla distanza di 3-4 centimetri dalla faccia anteriore del corpo. Tutte queste variazioni sono in rapporto col modo di sviluppo, con la forma e col grado di inclinazione che presentano le faccette articolari inferiori del rispettivo atlante. Non sempre sono poste sullo stesso piano, frequentemente quella del lato destro è collocata in un piano più basso di quello del sinistro. Queste faccette in casi abbastanza rari, si saldano colle faccette articolari inferiori delle masse laterali dell'atlante.

Le faccette articolari inferiori presentano ben poche varietà. Collocate sulla parte inferiore dell'estremità anteriore delle neurapofisi, per lo più appianate, raramente alquanto concave, di solito di forma ovoidale, talora circolare, rivolte in basso all'innanzi ed alquanto all'esterno, col massimo diametro convergente in basso e divergente in alto, presentano varietà dipendenti dalla maggiore o minore estensione della loro superficie articolare. In un caso ho osservato la faccetta articolare inferiore estendersi anche sulla parte esterna della superficie inferiore dell'apofisi trasversa. Nei casi di fusione dell'epistrofeo colla terza vertebra, le apofisi articolari inferiori si saldano con le apofisi articolari superiori della vertebra sottostante.

Maggiore interesse presentano le apofisi trasverse. Sono dirette

obliquamente in fuori ed in basso, talora con un' inclinazione molto notevole sono collocate al disotto della superficie articolare superiore e all'innanzi della superficie articolare inferiore. In generale sono lunghe 14 mm., ma possono anche avere una lunghezza maggiore o minore del normale; se ne trovano della lunghezza di 8 mm., come di 18. Hanno uno spessore ed una larghezza variabile, che dipendono dal maggiore o minore sviluppo delle loro radici. Non sempre sono uguali nei due lati, talora eccede quella di sinistra, talora quella di destra; con maggiore frequenza si verifica il primo caso. Non sempre la robustezza della apofisi trasversa corrisponde alla robustezza dell'epistrofeo. Le apofisi trasverse sono formate da due radici; dorsale l' una, ventrale o costale l' altra. La radice costale si origina dalla superficie anteriore del corpo e si porta posteriormente in basso ed all'esterno; la radice dorsale si sviluppa dall'estremità anteriore delle neurapofisi al di sopra della faccetta articolare inferiore, e si dirige in basso, all'esterno ed innanzi, e va ad unirsi all'estremità esterna della radice anteriore, colla quale forma un piccolo tubercolo. Le due radici non hanno quasi mai la stessa robustezza: per lo più si presenta meno robusta la radice posteriore, cioè il contrario di quanto avviene per l' atlante (1); in qualche caso la radice posteriore l' ho vista ridotta ad un semplice filamento, talora, ma in casi rari, si presenta meno robusta la radice ventrale. Anormalmente può aversi la mancanza della radice posteriore, ed il foro intertrasversario che viene limitato dalle due radici, rimanere aperto posteriormente. Su 90 epistrofei potei fare questa osservazione 4 volte; in un caso questa mancanza era a sinistra, in due a destra, ed in uno in entrambi i lati. Il *Fusari* (2) su 60 esemplari notò questo fatto 6 volte; in due casi bilateralmente, in due a destra, ed in due a sinistra. Finora non è stata notata la mancanza della radice anteriore, mentre questo è il fatto più comune per l' apofisi traversa del l'atlante (3). Osservai abbastanza frequentemente l' inserzione anomala dell'estremità esterna della radice posteriore: la vidi spesso inserirsi sulla parte mediana della radice anteriore, per cui il tubercolo dell' apofisi trasversa veniva formato esclusivamente dalla radice anteriore. L'apofisi trasversa dell'epistrofeo può assumere completamente

---

(1) Zoia, *Intorno all'atlante* ecc.

(2) Fusari, *Delle principali varietà presentate dalle ossa del tronco e della testa*, ecc. (*Sicilia Medica*, Anno I, 1889).

(3) Zoia, loc. cit.

i caratteri delle altre vertebre cervicali, presentare cioè due tubercoli, ed essere scanalata nella sua faccia superiore. Potei fare tale osservazione in un solo caso ed il fatto si presentava in entrambi i lati. Quest'epistrofeo era completamente saldato colla terza vertebra cervicale. Le apofisi trasverse rimangono sempre indipendenti anche nei casi di fusione delle vertebre cervicali. Le radici dell'apofisi trasversa circoscrivono l'estremità superiore di un canale che trovasi scavato sulle faccie laterali del corpo, al di sotto dell'apofisi articolare superiore; questo canale corrisponde al foro intertrasversale delle altre vertebre cervicali. Esso è diretto da prima verticalmente dal basso all'alto e poi trasversalmente all'esterno. La sua apertura superiore per lo più è quasi circolare, ma talora assume una forma ovoidale colla sua estremità ampia rivolta verso l'interno. La sua grandezza è variabile, ed alcune volte si presenta con un diametro di 4 mm.. altre volte con 8-9. Non è sempre uguale nei due lati: su 37 casi riscontrai che in 14 i due fori erano uguali dai due lati; in 7 si aveva un'eccedenza del foro destro; ed in 16 predominio del foro sinistro. La maggiore o minore ampiezza dipende, oltrechè dallo sviluppo che ha l'epistrofeo nel suo complesso, anche dalla maggiore o minore robustezza delle radici dell'apofisi trasversa e precisamente in ragione inversa del loro sviluppo.

Nell'epistrofeo umano le lamine sono robustissime, anzi le più robuste di tutte le vertebre. Una sezione praticata trasversalmente e verticalmente ci dimostra che esse hanno una forma triangolare con tre faccie e tre margini. Delle faccie, una interna che limita il foro vertebrale, una esterna ed un'altra inferiore. Questa è la meno larga di tutte, talora tanto piccola da scomparire affatto, ed allora nella lamina non si possono distinguere che due faccie e due margini. Dei tre margini: uno è superiore, acuto; uno inferiore interno, pure acuto; ed uno inferiore esterno, arrotondato. Non presentano altra varietà che quella dipendente dal maggiore o minore sviluppo scheletrico dell'individuo. Nei casi di fusione dell'epistrofeo con la terza vertebra cervicale, ho visto che ha sempre luogo la fusione delle lamine delle due vertebre.

L'apofisi spinosa è robustissima tanto per il suo spessore, quanto per la sua larghezza. Essa, come tutte le vertebre cervicali, si presenta bifida, e, nella sua faccia superiore, si trova una cresta mediana, da ciascun lato della quale esiste una fossetta per inserzioni muscolari. La faccia inferiore presenta una profonda e larga solcatura. Invece di esser bifida, può presentarsi monotubercolare. In un

soggetto di 64 anni io ebbi a riscontrare l'epistrofeo, come pure tutte le altre vertebre cervicali, con l'apofisi spinosa monotubercolare, come già l'osservarono *Henle, Luschka* e *Lachi* (1). Non posso però associarmi quanto al significato che alcuni vorrebbero attribuire a siffatta anomalia. Io capisco che questo fatto anomalo abbia riscontro con quanto si trova in alcune razze inferiori (2), ma non credo che abbia alcuna relazione coll'apofisi spinosa monotubercolare di alcune scimmie.

Da una figura, favoritami dall'egregio Dott. Ballerini di Pavia dell'epistrofeo del gorilla esistente in quel Museo di Anatomia comparata, rilevo che nel detto vertebrato l'apofisi spinosa si presenta, è vero, monotubercolare, ma schiacciata dall'alto in basso, mentre nei casi anomali nei quali si ha un tal fatto nell'uomo, l'apofisi spinosa si presenta schiacciata lateralmente, sicchè mi pare si abbia piuttosto la riproduzione di quanto avviene nel *Sus scrofa*, ove l'apofisi spinosa si presenta unica non solo, ma conformata egualmente che nell'uomo. Allorquando l'apofisi spinosa si presenta bifida, lo spazio interposto fra le due biforcazioni può variare da una semplice fessura, sino a formare un angolo di 40-45 gradi. Per riguardo alle due branche di biforcazione, esse possono presentare la stessa lunghezza, ma una può esser più lunga dell'altra. Se la solcatura che si trova sulla faccia inferiore è molto pronunciata, l'apofisi spinosa appare costituita da due lamine dirette in basso ed all' estremo. La cresta che si trova sulla sua faccia superiore può assumere un vario sviluppo: in alcuni casi è appena accennata, in altri assume vaste proporzioni. Com'è naturale, lo sviluppo maggiore o minore di questa cresta dipende dalla maggiore o minore robustezza dei muscoli che vi si inseriscono.

Il foro vertebrale, è per dimensioni, meno ampio di quello dell'atlante, ma più grande di quello di tutte le altre vertebre cervicali. Presenta solamente varietà di ampiezza.

Un fatto non infrequente è la fusione dell'epistrofeo con la terza vertebra cervicale. Io posseggo due esemplari di siffatta varietà.

Un caso potei osservare nel corrente anno nella colonna vertebrale di una giovane di *Osilo* (*Sardegna*), d'anni 30, (fig. 15). L'apo-

---

(1) Henle, *Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen.* 1871. Luschka, *Die Halsrippen und die ossa supra sternalia.* Wien, 1859. Lachi, loc. cit.

(2) Topinard, loc. cit.

fisi odontoide è della lunghezza normale, però obliquamente impiantata sul corpo dall'innanzi all'indietro. Le sue faccette articolari superiori sono fortemente inclinate all'indietro, quella di sinistra si presenta più ampia di quella di destra. Anche le neurapofisi sono inclinate in basso ed in dietro. La fusione è avvenuta col corpo, colle lamine e coll'apofisi spinosa della vertebra sottostante. Però mentre la fusione è completa per tutte le altre parti, nella parte mediana del corpo vediamo che si trova tra un corpo e l'altro un sottile strato di cartilagine, per cui dobbiamo inferirne che la fusione si sia iniziata primieramente sull'arco e poi sul corpo. I peduncoli sono liberi e limitano i fori di coniugazione. Le apofisi trasverse sono indipendenti, però quelle appartenenti all'epistrofeo hanno tutti i caratteri delle altre vertebre cervicali, cioè si presentano con due tubercoli, e sono scanalate nella loro faccia craniale. Noto che esiste una assimetria laterale, e che la parte sinistra si presenta più alta.

Un secondo caso si trova nella raccolta osteologica del Museo anatomico. Le due vertebre appartenevano ad un individuo adulto di anni 53, in cui alla sezione non si riscontrò altra anomalia. Il dente si presenta piccolo ed impiantato normalmente. Delle faccette articolari superiori, la destra è normale, la sinistra, molto più ampia, è inclinata fortemente all' indietro e all' esterno. Le apofisi trasverse libere, però la sinistra dell'epistrofeo inclinata in basso ed all'indietro, e coi caratteri delle apofisi trasverse delle altre vertebre cervicali. I corpi vertebrali fusi completamente, fuse pure fra loro le postzigapofisi dell'epistrofeo con le prezigapofisi della terza vertebra cervicale, le lamine e le apofisi spinose. A sinistra nel punto di fusione delle apofisi articolari esiste un foro ove passava la branca posteriore del terzo nervo cervicale. Come nel caso precedente, si nota un'assimetria laterale con predominio del lato sinistro.

Altri casi di fusione della seconda colla terza vertebra cervicale trovo menzionate dal *Romiti* e *Lachi* (1) e dal *Fusari* (2). Debbo far rilevare come quest'ultimo abbia dovuto notare in un caso la piccolezza dell'apofisi odontoide, e l'assimetria con prevalenza del lato sinistro; e come i due primi anatomici abbiano osservato la fusione delle due vertebre in discorso accompagnate da un incompleto sviluppo. In uno dei due casi illustrati dal *Fusari*, oltre ad aversi la saldatura della seconda vertebra con la terza, si aveva la fusione della

(1) Romiti e Lachi, loc. cit.
(2) Fusari, loc. cit.

terza con la quarta e dall'altro la fusione dell'atlante con l'occipitale. Tutti questi fatti come è facile rilevare hanno perfetto riscontro con quanto normalmente si verifica in altri vertebrati.

Può anche riscontrarsi la fusione dell'epistrofeo coll'atlante, sia per le lamine, sia per le altre parti. Di questi ne fanno cenno *Sangalli*, *Houel*, *Zoia*, *Romiti* e *Lachi* (1). Il Lachi trova la spiegazione nell'embriogenia, però il Romiti ritiene che si debba attribuire a causa patologica, come pure ad un processo patologico si debba attribuire il caso descritto dal *Gorgone*, nel quale si aveva la fusione dell'occipitale colle due prime vertebre cervicali. In un caso osservato dal *Sangalli* (2) nel Museo di anatomia patologica di Wurzburg tale causa era evidente.

Dall'Istituto Anatomico della R. Università
Sassari, Agosto 1897.

---

(1) Sangalli, *La scienza e la pratica dell'anatomia patologica*. Pavia, 1875. Houel, *Catalogue des pièces du Musée Depuytren*. Paris, 1878. Zoia, loc. cit. Romiti e Lachi, loc. cit. Romiti, *Di alcune varietà ossee. Giornale Internazionale delle scienze mediche*, anno II, 1880. Lachi, loc. cit.

(2) Sangalli, loc. cit.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Fig. I. — Epistrofeo di foca (*Pelagius monachus*). *a* cresta ventrale, *pr* prezigapofisi, *o* apofisi odontoide, *t* apofisi trasversa.

Fig. II. — Epistrofeo di cane (*Canis familiaris*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *t* apofisi trasversa.

Fig. III. — Epistrofeo di uomo (*Homo sapiens*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi ondontoide, *pr fossa articularis*, *t* apofisi trasverse.

Fig. IV. — Epistrofeo di capra (*Capra hircus*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *t* apofisi trasversa.

Fig. V. — Epistrofeo di maiale (*Sus scrofa*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *pr* prezigapofisi, *t* apofisi trasversa.

Fig. VI. — Epistrofeo di Gorilla (*Gorilla gina*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *pr fossa articularis*, *t* apofisi trasversa.

Fig. VII. — Epistrofeo di cavallo (*Equus caballus*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *pr* prezigapofisi, *i* incisura che separa le prezigapofisi ventralmente; *t* apofisi trasversa.

Fig. VIII. — Epistrofeo di bue (*Bos taurus*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *pr* prezigapofisi che si salda con quella del lato opposto sulla faccia ventrale del corpo, *t* apofisi trasverse.

Fig. IX. — Epistrofeo di coniglio (*Lepus cuniculus*). *a* cresta ventrale, *o* apofisi odontoide, *t* apofisi trasversa.

Fig. X. — Epistrofeo di *Monitor terrestris* (da *Calori*). *a*, *b* apofisi ventrali, *o* apofisi odontoide.

Fig. XI. — Epistrofeo di *Emys orbicularis*. *a* cresta ventrale, *o* osso odontoideo, *t* apofisi trasverse, *pr* prezigapofisi, *p* postzigapofisi.

Fig. XII. — Epistrofeo di *Corvus frugilegus* (faccia ventrale), *o* apofisi odontoide, *a* cresta ventrale.

Fig. XIII. — Lo stesso nella sua faccia dorsale, *f* foro vertebrale, *ps* postzigapofisi, *m* estremità inferiore della cresta dorsale,

Fig. XIV. — Epistrofeo di *Gongylus ocellatus* visto nella sua faccia ventrale, *o* apofisi odontoide, *a* cresta ventrale.

Fig. XV. — Epistrofeo e terza vertebra cervicale di *donna* di anni 30, fusi tra loro. *o* apofisi odontoide, *pr* prezigapofisi dell'epistrofeo, *c* corpo dell'epistrofeo, *g* corpo della 3ª vertebra, *i* cartilagine interposta tra i due corpi, *f* foro intertrasversario della 3ª vertebra, *fv* foro vertebrale, *h* foro intertrasversario dell'epistrofeo, *m* foro di coniugazione, *l*, *n* apofisi spinose.

Fig. 1.

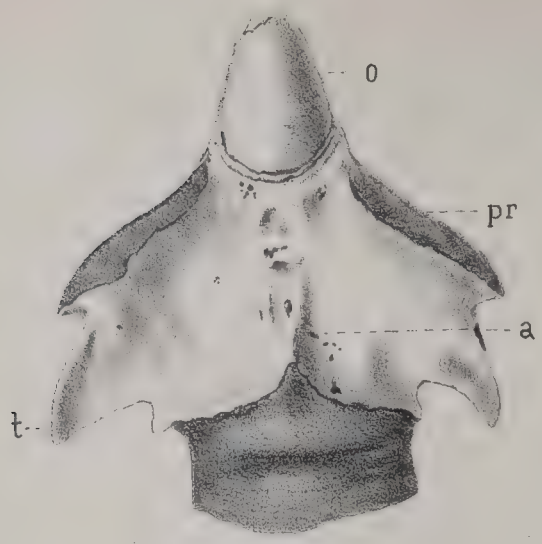


Fig. 2

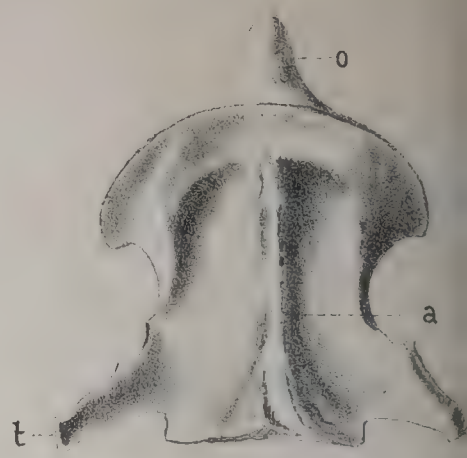


Fig. 3

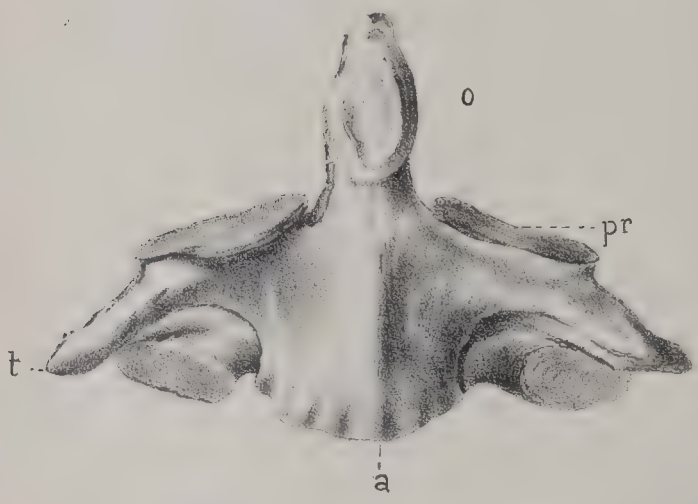


Fig. 4.

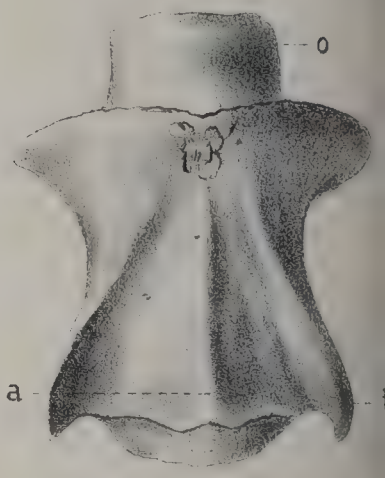


Fig. 5.

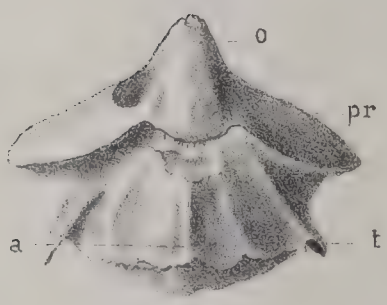
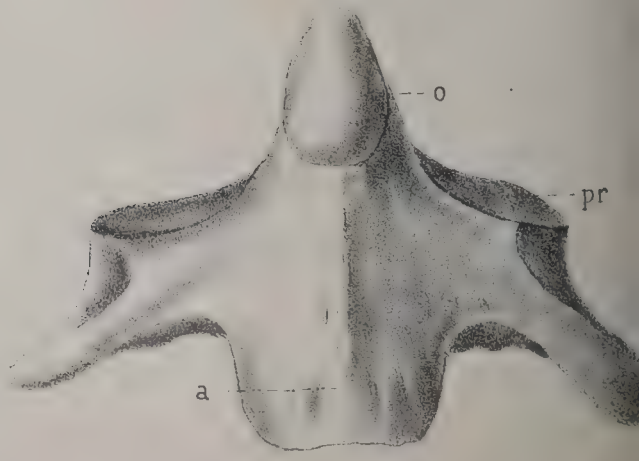


Fig. 6.



Pitzorno. *L' Epistrofeo.*

Fig. 7.

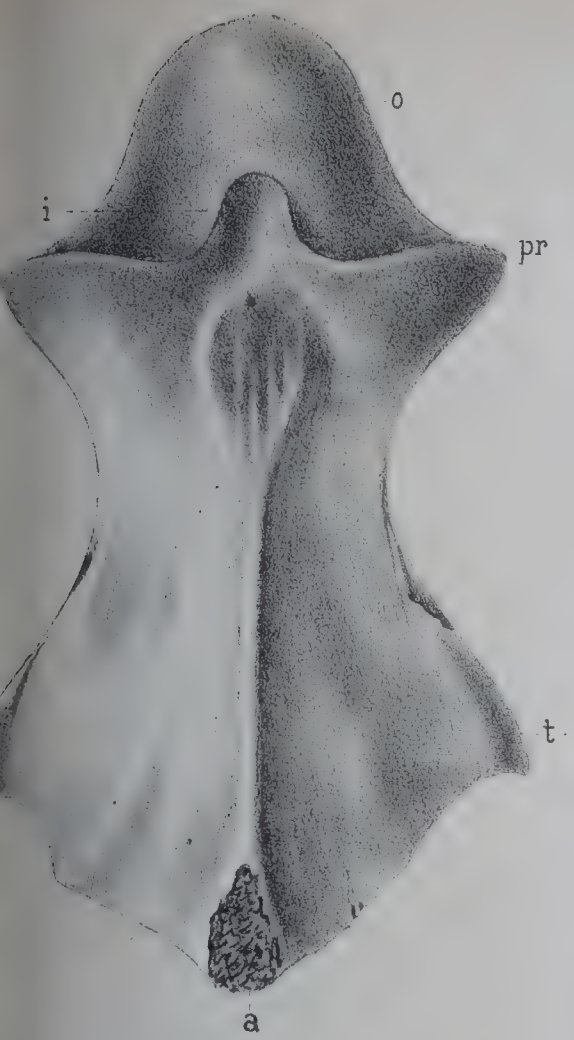


Fig. 9.

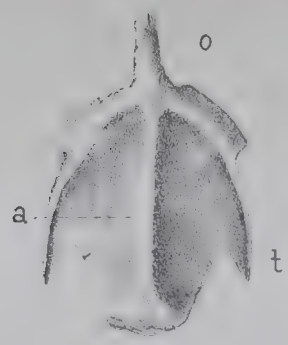


Fig. 10.

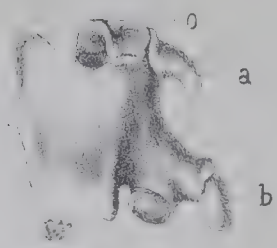


Fig. 15.

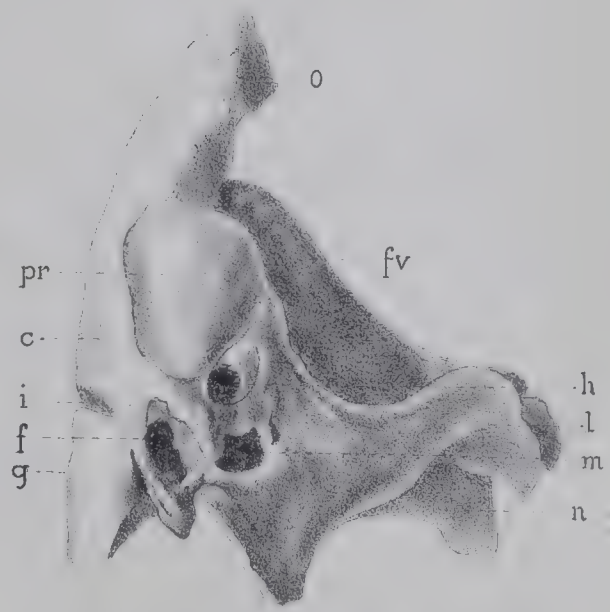


Fig. 8

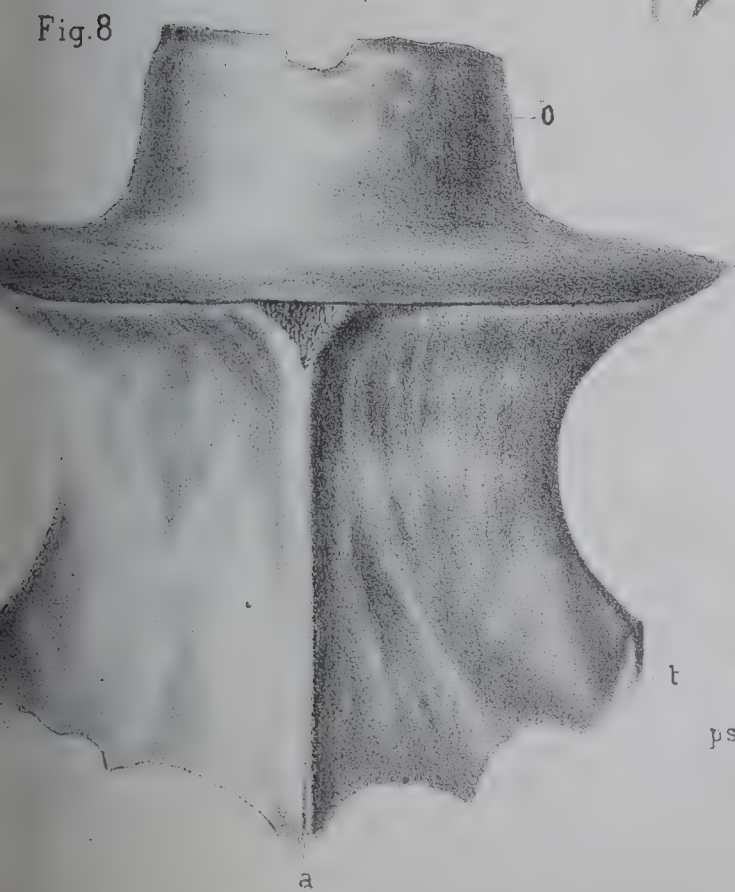


Fig. 11.

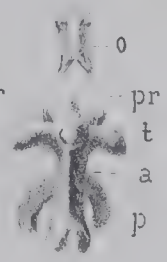


Fig. 12.

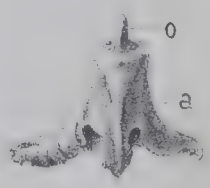


Fig. 13.

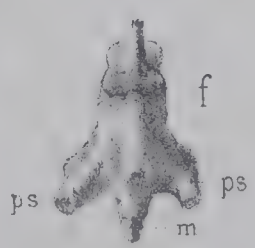
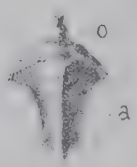


Fig. 14.



Stab. Art. Lito-Tipo S. Benelli - Firenze

575. 7

L'EVOLUZIONE REGRESSIVA

Sono già scorsi quindici anni dacchè io faceva in Firenze una commemorazione di Darwin, invitato dagli studenti dell'Istituto di studi superiori; e l'evoluzionismo, come tutte le cose vive e che escono dal cervello del vivo dei vivi che è l'uomo, ha subìto anch'esso le sue evoluzioni. Dopo circa mezzo secolo trascorso dal giorno, in cui il grande filosofo di Down pronunziava il nuovo *fiat lux;* la teoria darviniana, passando attraverso due generazioni di naturalisti e di pensatori, ha subìto un lavorìo continuo e lento di depurazione e di affinamento e si è verificata la facile profezia, che io avevo fatta in quell'occasione.

Io diceva allora, che il grande naturalista ha creduto colla sua magica chiave di aprire tutte le porte dei misteri della natura; ma questa ha ancora mille e mille tabernacoli chiusi, che aspettano nuove e diverse chiavi. La vita è troppo molteplice e svariata, per poter essere illuminata da una sola luce; per quanto viva e potente essa sia. Vi sono gli astri, che vogliono il telescopio, vi sono le cellule, che vogliono il microscopio, e vi sono le molecole, che aspettano un terzo istrumento, che non è ancora trovato. No; il darvinismo non spiega tutto e l'utile non è spesso che un circolo vizioso che sè in sè rigira. L'elezione sessuale è un sogno, che non resiste alla critica spassionata. No; i milioni di secoli non bastano a mutare un protoplasma in un uomo, mentre la natura in una rana muta in poche settimane un pesce in un polmonato, e in pochi giorni trasforma una larva carnivora strisciante in un insetto alato, che vive suggendo i fiori. Se Darwin avesse spiegato tutti i perchè della natura, non sarebbe più un uomo, ma sarebbe il Dio personale dei deisti; sarebbe

un creatore, dinanzi a cui non potremmo che rimanere in ginocchio e colla fronte inchina all'adorazione.

Il darvinismo dei naturalisti di oggi non è più quello di Darwin e forse un giorno tenterò di farne il bilancio consuntivo, cercando ciò che è rimasto in piedi di quell'edifizio gigantesco; ciò che è crollato e ciò che fu riformato. Nelle pagine di una Rivista, come è la *Nuova Antologia*, ciò è impossibile e qui non vorrei che chiamare l'attenzione dei pensatori sopra un libro singolare, originale e profondo, apparso da poco e a cui, con rara fraternità scientifica, collaborarono tre diversi operai della scienza; cioè un zoologo, un botanico e un filosofo. Collaborazione, che sarebbe impossibile in Italia, dove ogni uomo ha, come diceva il D'Azeglio, un po' di guerra civile nelle vene (1).

Nella immane biblioteca di opere darviniane, nella feconda figliuolanza escita dalle viscere del grande naturalista inglese, questo è davvero uno dei lavori più importanti e basta il titolo per persuaderci quanto vasto sia il campo, che hanno voluto abbracciare i tre autori; quali alti e intricati problemi essi abbiano tentato di risolvere.

Anche però all'infuori di questi problemi dell'evoluzionismo, noi salutiamo in quell'opera collettiva uno dei segni più evidenti e dirò anche più belli del moderno indirizzo della scienza. Botanica, zoologia, antropologia, sociologia, politica, storia non si vedono più isolate nei loro castelli medioevali, diffidenti l'una dell'altra; ma messo fuori il capo dalle torri merlate, si salutano e si stendon la mano; non più nemiche, ma sorelle d'una stessa famiglia. La scomparsa delle dogane e delle frontiere, se in politica segna sempre un glorioso passo della storia, quando si verifica nel campo della scienza, deve salutarsi come una delle più rosee aurore, che annunzia un giorno sereno e giocondo.

La parola *evoluzione* per sè sola, secondo i nostri autori, non implica alcuna idea di progresso o di regresso. Essa indica tutte le trasformazioni che subisce un organismo o una società.

L'evoluzione d'un organo o degli elementi d'un organo sarà regressiva, se tende alla scomparsa di quest'organo o degli elementi di un organo; sarà invece progressiva, se tende allo sviluppo d'un or-

---

(1) Jean Demoor, Jean Massart, Émile Vandervelde, *L'évolution régressive en biologie et en sociologie.* Paris, Félix Alcan, 1897.

gano o alla formazione di un nuovo organo. E queste definizioni possono applicarsi anche ai mutamenti, che ci presentano le società e le istituzioni.

Per tutti poi all' evoluzione progressiva si associano le idee di movimento all' innanzi, di sviluppo, di perfezionamento, di crescente *differenziazione* e di coordinazione progressiva degli organi o delle funzioni. Progresso vuol dire per tutti maggior ricchezza di organi e di energie; un circolo più largo di possibilità, una suddivisione di un lavoro unico in molti e diversi lavori.

L' evoluzione regressiva al contrario è un ritorno all' indietro, è la decadenza, la degenerazione, l' atrofia o la scomparsa di un organo, e quindi anche di una funzione.

Gli autori nel loro lavoro vogliono dimostrare, che queste due nozioni in apparenza così diverse da sembrare contraddittorie e opposte, si compenetrano e si completano a vicenda. Regresso e progresso sembrano loro le due faccie d' uno stesso fenomeno, i due aspetti d' una stessa evoluzione, per cui ogni trasformazione progressiva è sempre e successivamente accompagnata da un regresso.

Se non m' inganno, mi sembra però che questa audace affermazione, che può sembrare un paradosso, dovrebbe essere corretta, a rischio di confondere insieme cose troppo diverse e di annebbiare la limpidezza delle leggi della natura colla confusione delle parole. Se per andare innanzi verso un tipo più complesso o, come si suol dire con un' espressione rozza ed empirica, verso un tipo più perfetto, è necessario che un organo si atrofizzi o scompaia, avremo sotto i nostri occhi un fatto di regressione, ma parziale; avremo l' indebolirsi o lo svanire di una energia minore, perchè trionfi la vita di tutto l' organismo.

Se nell' uomo scompare la coda, si atrofizzano i muscoli che rendono in molti animali mobilissimo l' orecchio, abbiamo un fatto regressivo parziale; ma la mobilità del collo e il perfezionarsi della mano ci fanno capaci di ben altre cose e l' organismo ha progredito colla regressione di organi divenuti atrofici o scomparsi.

Sull' origine prima degli organi noi sappiamo poco o nulla. Come erano fatti i primi rudimenti delle foglie negli antenati delle fanerogame? Come erano gli occhi dei più antichi vertebrati? Questi organi derivarono forse da organi, che avevano una diversa funzione, o si sono invece formati direttamente? In ogni modo, se derivarono da altri organi, noi ignoriamo le trasformazioni per cui son passati, e se invece si sono formati direttamente, noi non dobbiamo occupar-

cene, perchè non vi fu trasformazione dell'organo. Questo si forma, si sviluppa e perfeziona, senza che questo processo sia necessariamente accompagnato da una regressione parziale.

Nel corso della loro evoluzione nell'individuo, gli organi non riproducono esattamente le diverse fasi, che hanno percorso nella via della loro evoluzione specifica. Si può dire in generale, che, sopratutto nelle piante, l'organogenia è diretta, cioè non ci mostra le trasformazioni di un organo. E anche quando il presente ci offre un sommario del passato, questo non ci lascia traccia dei suoi avanzi.

Anche più in su nella scala delle gerarchie vediamo ripetersi lo stesso fatto. Il *neurone*, cellula nervosa dello strato corticale del cervello umano, passa successivamente per le diverse fasi, che presenta nello stato adulto nel pesce, nel batracio, nell'uccello e nel mammifero; ma l'evoluzione consiste in un complicarsi crescente delle cellule, che si fa senza perdita alcuna.

Nei fatti di evoluzione, sia poi progressiva o regressiva, convien sempre aver presente la capacità degli organismi di modificarsi in diverso modo per adattarsi alle svariate condizioni esterne; emancipandosi così dalla tirannia dell'eredità, che tende a conservare le stesse forme attraverso il tempo.

I ranuncoli acquatici, ad esempio, coltivati in terra, presentano le loro foglie munite di stami e le cellule dell'epidermide sono prive di clorofilla. Lo stesso individuo, coltivato invece nell'acqua, presenta foglie molto più lunghe di quelle del tipo terrestre, senza stami e con cellule epidermiche esenti da clorofilla. Così alcuni cacti (*Phyllocactus*) coltivati nell'oscurità presentano i loro rami prismatici e spinosi, e se si riportano alla luce, mandan fuori dei rami piani e lisci. Nel mondo animale vediamo fatti consimili. Nel progressivo disseccarsi del lago Aral, si son formati molti bacini con acque di diversa concentrazione. I *Cardium* (conchiglie) vi presentano tutta una serie di adattamenti e i loro gusci diminuiscono di spessore, diventano cornei; mentre si allungano e si fanno più pallidi. Il *Mytilus edulis* (*muscoli peoci* dei Veneziani), che il nostro Carazzi ha insegnato a gustare a tutti gl'Italiani, come cibo squisito e sano, presenta almeno tre diverse forme di conchiglie, secondo che vive in acqua salmastra o nel profondo del mare o sulla sua superficie.

In un articolo destinato ad una Rivista di coltura generale, non posso entrare nei particolari morfologici studiati con tanto amore e tanta dottrina dai nostri autori; ma mi fermerò soltanto sull'adattamento di alcune piante alla nutrizione carnivora. Esse, invece di nu-

trirsi esclusivamente di sostanze minerali e di anidride carbonica, sanno assimilarsi materie animali, acchiappando colle loro foglie insetti od altri piccoli organismi. Ora si servono di trabocchetti, ora di trappole, ora di pozzetti traditori ed ora di vischio, come facciamo noi nella caccia alla civetta.

Or bene, questo adattamento alla vita carnivora si accompagna sempre a trasformazione regressiva degli organi delle piante, che diminuiscono la loro clorofilla, che non producono più che in piccolissima quantità; e soltanto nella superficie superiore e inferiore del lembo delle foglie, nei pedicelli e in altri organi secondari.

Ed ora dai fenomeni di evoluzione regressiva studiati nelle piante e negli animali, passiamo alle trasformazioni di istituzioni similari in uno stesso gruppo sociale.

Il salto può sembrar temerario a primo colpo d'occhio, ma non è nè forzato nè illogico. L'antico dogma *natura non facit saltus* è il motto della scienza moderna e sarà il dogma della scienza avvenire.

L'organizzazione finanziaria dei Comuni e degli Stati in Europa ha subìto profonde trasformazioni dal medioevo a noi. Dovunque le imposte e le tasse hanno preso un' importanza preponderante, sostituendosi alle rendite dei dominî, che costituivano la risorsa principale, se non unica, del Sovrano, nei tempi feudali. Or bene, queste trasformazioni furono sempre accompagnate da regressioni, e gli autori lo dimostrano, studiando i bilanci del Comune e dello Stato nel Belgio, nella Germania, nella Francia e nell' Inghilterra. Queste trasformazioni accompagnate sempre da regressioni si osservano anche studiando le istituzioni similari in gruppi sociali diversi. La costituzione fondiaria primitiva era questa: il suolo occupato dalla tribù e dal *clan* è considerato come *res nullius* e per conseguenza alla libera diposizione di tutti i membri del Comune. Abbiamo le *Feld-Wald-und Weidegemeinschaft* del Von Maurer. Appena però aumenta la popolazione e questa dà valore alla terra, questo stato di cose si modifica. I diritti degli individui e dei gruppi si consolidano e nello stesso tempo si limitano. Si vedono nascere, successivamente o simultaneamente, diverse forme di proprietà fondiaria: 1° proprietà famigliale; 2° proprietà del villaggio; 3° proprietà feudale; 4° proprietà comunale o pubblica; 5° proprietà corporativa; 6° proprietà individuale.

Le prime tre forme rappresentano, almeno in alcuni popoli, tre stadi successivi dell'evoluzione della proprietà; ma dal momento in cui l'antico regime si discioglie, noi vediamo svilupparsi simultaneamente da un lato la proprietà individuale e dall'altro la proprietà comunale o pubblica. È una lunga serie di trasformazioni, che finisce col sostituire ai Comuni primitivi le forme pubbliche e private della proprietà moderna; ed è sempre accompagnata da regressioni correlative.

★

Tutti gli organismi attuali hanno perduto alcuni organi nel corso della loro evoluzione filogenica e noi li vediamo ancora, ma atrofici, oppure li osserviamo in altri organismi, che possono considerarsi come loro antenati.

Gli organi ridotti a proporzioni minime, veri testimoni delle trasformazioni regressive dell'organismo, sono organi che hanno cessato di essere funzionali o la cui funzione ha talmente perduto d'importanza, da poter essere soppressi senza alcun svantaggio.

Quando poi vediamo un organo scomparso o diminuito in una specie e conservato in un'altra, che può supporsi sua proava, possiamo per un'altra via stabilirne l'evoluzione regressiva. Così nelle *Orobancacee,* piante parassite che derivano certamente da piante olofite, nella loro germinazione non troviamo più alcuna traccia dei cotiledoni, che avevano i loro antenati. Un fatto analogo vediamo nella genealogia del cavallo. Il suo antichissimo Adamo è l'*Eohippus*, che aveva cinque dita nelle zampe davanti e quattro metatarsi nelle zampe posteriori. Per diventare cavallo ha perduto due dita e due metatarsi. L'uomo deriva da un animale, che doveva essere peloso in tutta la superficie del corpo; ma oggi lo è assai poco e i suoi peli possono considerarsi come organi ridotti, che cioè hanno subìto un'evoluzione regressiva. Anche il dente della sapienza, come Darwin aveva divinato e come io ho potuto dimostrare coll'osservazione diretta, è un organo in uno stato di regressione e probabilmente destinato a sparire.

Ed ora passando dagli esseri viventi a quelli altri esseri, non meno vivi ma collettivi, che si chiamano società, vedremo verificarsi gli stessi fatti. Possiamo dire che attualmente nessuna società rappresenta un tipo primitivo di organizzazione sociale. Tutte hanno subìto trasformazioni più o meno profonde e hanno perduto in pari tempo nel corso del loro sviluppo alcune delle loro istituzioni. Così pure tutte le società attuali conservano nei loro costumi, nelle loro super-

stizioni, avanzi di antichi organi sociali, che potrebbero scomparire dall'oggi al domani, senza alcun danno; forse anche con benefizio di tutti. Già lo disse il Kowalevsky in una forma concisa e arguta, che il passato non cede il passo al presente, che a patto di lasciargli delle traccie, di cui l'importanza varia come il numero. Nelle antiche società l'evoluzione doveva essere molto più lenta, perchè le forze trasformatrici operavano oscuramente e lentamente. Oggi invece l'imitazione del passato e il rispetto delle tradizioni e dei costumi sono ridotti al minimo, specialmente nel Nuovo Mondo. Eppure anche nelle società più febbrilmente progressive troviamo sempre le tracce rudimentali, gli avanzi del passato. L'israelita, che abita negli Stati Uniti, continua a circoncidere i propri figli. I cristiani vi portano l'eucaristia. Tutti si servono dello stesso calendario, in cui i nomi dei mesi e dei giorni della settimana sopravvivono al politeismo. E noi, salutandoci, senza saperlo, ricordiamo le antiche forme di vassallaggio dei nostri padri.

Negli Stati Uniti vediamo oggi delle istituzioni ridotte e la cui esistenza rimonta soltanto al secolo passato. Tali sono le assemblee primarie (*town-meetings*) di Boston e di Newhaven. Quando un *town* (villaggio) raggiunge un certo numero di abitanti, lo si trasforma in *city* e si sostituisce all'assemblea degli abitanti un *common-council*. Nulladimeno però in alcuni casi l'antica organizzazione persiste, ma allo stato ridotto. Boston è rimasta *town,* governata dall'assemblea di tutti i cittadini, fin dal 1821; ma la *carta* attuale della *city* autorizza la convocazione del *town-meeting*, quando il sindaco e gli *aldermen* lo credano conveniente, questi ultimi non hanno mai usato di questa facoltà. E così a Newhaven nel Connecticut l'antico *town-meeting* si mantiene a fianco del *common-council* fondato fin dal 1784.

Nel matrimonio vediamo ancora nelle sue forme attuali i resti delle forme arcaiche; così il rapimento, la compera e l'unione per comune consenso; nè qui val la pena di fermarsi dacchè in tutti i libri di sociologia e di etnografia troviamo a cento a cento i fatti che lo dimostrano.

★

Si crede da molti, anzi forse dai più, che la regressione avvenga in senso inverso dell'evoluzione progressiva, e l'etimologia della parola sembra suggerire quest'opinione. Invece i nostri autori, con moltissimi fatti presi dal mondo vegetale, dal mondo animale e dall'esame delle istituzioni sociali, giudicano falsa questa credenza.

Fra le piante non conosciamo un solo fatto, che la giustifichi; e negli animali, se è vero che in alcuni casi di atrofia individuale od anche specifica, le strutture più recenti sono le prime a degenerare; ciò prova unicamente, che essendo meno stabili, oppongono una resistenza minore alla loro distruzione. È impossibile però di concludere da questi fatti, che la pretesa legge di regressione in senso inverso abbia il valore generale e assoluto che le si attribuisce. Innanzi tutto in biologia è rarissimo, che un apparecchio di una certa complessità perda completamente le proprie funzioni. Quasi sempre invece conserva o l'una o l'altra di esse. Le foglie delle fanerogame parassite o saprofite, per esempio, continuano a proteggere le gemme. In questo caso la degenerazione non attacca la parte che ha conservato la propria funzione. È dunque molto probabile, che la funzione primitiva delle foglie era assimilatrice e non protettrice; e quindi nelle piante parassite o saprofite, è la funzione più recente che sopravvive all'altra.

Quando un organo diventa inutile, ad esempio l'occhio dei crostacei che vivono nelle profondità del mare, la sola cosa che importa all'organismo è che scompaia, non importa in qual modo; per cui ogni variazione individuale che tende a questa scomparsa, costituisce un vantaggio per l'organismo e può diventare permanente per via della selezione naturale. Non ci son quindi ragioni, perchè siano precisamente le variazioni inverse dell'ordine di formazione, che si producano di preferenza e che servano quindi a far scomparire l'organo. Per quanto ne sappiamo, la variabilità non segue regole e forme immutabili. In ogni caso, anche quando le parti più recenti scompaiono per le prime, non si può dire ancora che la regressione riproduca in senso inverso le diverse fasi dell'evoluzione progressiva. In questa vi sono stadî temporarî, con organi che vengono poi a distruggersi completamente in seguito. Perchè la regressione abbia luogo in senso inverso, converrebbe non solo che le parti persistenti scomparissero nell'ordine inverso della loro formazione; ma ancora che le parti scomparse riapparissero per scomparire di nuovo.

Passando ora al campo della sociologia, troviamo, che in alcuni casi le istituzioni più recenti scompaiono per le prime, mentre le più antiche durano a lungo; ma in alcuni casi vediamo accadere proprio il contrario. Sappiamo infatti che i mutamenti legislativi, giuridici o religiosi seguono molto da lungi, senza mai precederle, le trasformazioni che avvengono nell'ordine economico, famigliale o morale. Tarde ha detto che l'imitazione avviene dal di dentro al di fuori, cioè che

si imitano gli scopi e i sentimenti prima di imitare i mezzi e le espressioni di questi sentimenti. Questi ultimi quindi (usi, leggi o cerimonie religiose) sono più recenti dei mutamenti profondi, a cui corrispondono. Eppure nei casi di evoluzione regressiva, non sono di certo quelli che scompaiono i primi. I titoli e i blasoni sopravvivono alla nobiltà. Le case erano considerate come mobili anche molto tempo dopo la disorganizzazione delle tribù nomadi, che vivendo sotto la tenda, avevano adottato questo concetto giuridico. Finalmente i popoli, che hanno conosciuto il matrimonio per gruppi, conservano la stessa nomenclatura anche dopo la scomparsa del regime famigliale, che l'aveva fatta nascere.

Dove son tutti d'accordo è nell'ammettere l'*irreversibilità* (ci si perdoni la brutta parola, che non potrebbe essere sostituita che da una circonlocuzione ancora più brutta) dell'evoluzione regressiva. Gli organi o le istituzioni scomparse o ridotte allo stato di tracce, non possono ricomparire o svilupparsi di nuovo. Anche questa legge però, più che non lo credano i nostri autori, ha delle eccezioni. La patologia e l'atavismo ce ne presentano ogni giorno. Nei geranî dei nostri giardini ricompaiono talvolta nel fiore organi già perduti da molte generazioni. Così nel cavallo non è raro vedere riapparire le dita perdute lungo l'evoluzione del suo antico Adamo. Così nel campo delle istituzioni sociali vediamo ricomparire in tempo moderno organismi sociali del mondo greco-romano. Nella Roma feudale del secolo XIV, Cola di Rienzo, tribuno del popolo e senatore, ristabilisce per alcuni anni la forma repubblicana e il Rinascimento fa rivivere le grandi scuole scientifiche dell'antichità. Così nella grande Rivoluzione francese udiamo Hérault de Séchelle, che reclama il testo delle leggi di Minosse e nella Costituzione dell'anno ottavo ricompaiono il tribunale, il senato e i consoli. Nei primi anni dell'Impero, Napoleone, imitando Augusto, affetta di rispettare le istituzioni repubblicane, ma sulle monete scolpisce la sua effige e quella della Repubblica. E ora è un anno, in Grecia i giuochi olimpici, soppressi nel 1525, ricompaiono. Non sono però tutti questi ricordi che velleità passeggere, imitazioni superficiali; ma l'istituzione, pallida ombra di un morto, non può vivere in un ambiente radicalmente trasformato. I consoli dell'anno ottavo e gli imperatori moderni non rassomigliano punto ai consoli e agli

imperatores di Roma; così come le corporazioni religiose moderne non sono che fantasmi delle corporazioni del medio evo.

La conclusione generale di tutti questi fatti è una sola ed è questa, che la regressione, contraddicendo il suo significato etimologico, non costituisce mai il ritorno allo stato primitivo.

Il punto in cui il lavoro, del resto magistrale, dei nostri tre autori, mi sembra più debole, è là dove, riassumendo le migliaia di fatti osservati, vorrebbero risalire alle cause comuni, abbracciandosi in una sintesi larga e luminosa la falange dei singoli e svariatissimi accidenti. Il pretendere però che in una mente sola o in quella di tre compagni di uno stesso lavoro, la potenza sintetica sia eguale all'abilità analitica, è un voler troppo. Lo disse già il libro degli Edda: *Dio non dà tutto a tutti.*

Venuti ad indagare le cause dell'evoluzione regressiva, i nostri tre alleati le riducono, con troppo crudele violenza, ad una sola; e la violenza è, nel campo del pensiero come in quello del sentimento, più spesso debolezza che forza, di cui non è che la contraffazione. Per essi le cause occasionali dell'evoluzione regressiva si possono ridurre a questa sola: la *limitazione dei mezzi di sussistenza;* cioè l'alimento per gli organismi; i capitali e le forze del lavoro per le società.

Davvero questa è una violenza eccessiva, è un taglio, più crudele che ardito, fatto alle leggi multiformi, infinite della natura. Sarebbe stato più facile e sopratutto più logico spiegare l'evoluzione regressiva coll'ipotesi darviniana, che ne' suoi maggiori e quasi temerari ardimenti è sempre accanto al vero, anche quando non lo tocca.

Se un organo di una pianta o di un animale si atrofizza, se un'istituzione sociale si assottiglia e si discioglie come un pezzo di zucchero, che va scomparendo in un bicchier d'acqua, è perchè altri organi e quindi altre funzioni si sviluppano a danno dei morituri; è perchè le gambe si indeboliscono, quando crescon le ali e altro è lo strisciare ed altro il volare. Progredire vuol dire acquistare nuove possibilità, perfezionando il lavoro unico colla sua suddivisione in lavori molteplici.

È certo che, per atrofizzarsi, un organo deve necessariamente ricevere un più scarso alimento; è certissimo che denaro e lavoro si allontanano da un'istituzione destinata a perire; ma la dieta fu imposta dal sistema nervoso dell'organismo, sia poi vegetale, animale o politico, ed essa non è che lo strumento materiale, meccanico della morte.

È certamente il capestro o la lama della ghigliottina, che toglie la vita all' assassino condannato a morte; ma dalla corda e dalla lama dobbiamo risalire alla sentenza, al giudice; a tutta la società, che ha sanzionata e giudicata legittima la condanna.

Ogni organo ha una vita propria, così come in ogni organo hanno vita propria tutte le mille e mille cellule che lo costituiscono; ma tutti gli organi son collegati tra di loro nella grande unità federativa dell' organismo, a cui presiede il sistema nervoso, e quest' unità si afferma con tanta armonia di influenze e di energie, da aver reso possibile in talune menti di grandi naturalisti l' assurda ipotesi di un' anima vegetativa e animale, che governa la vita delle piante e quella degli animali.

L' assurda ipotesi non è che uno dei tanti tagli gordiani, a cui ci porta l' impazienza naturale, umana, di recidere i nodi, che non abbiamo il tempo e la capacità di sciogliere. E anche dopo Darwin, dopo Haeckel, dopo Hartmann, dopo tutte le teorie figliali dell' evoluzionismo, dobbiamo confessare, che solo un lembo della vita degli esseri attraverso il tempo fu sollevato, e i più grandi misteri delle leggi, che governano il progresso e il regresso, rimangono sempre nelle tenebre. Speriamo che l' eredità di tanta ignoranza, che lascieremo ai nostri figliuoli, non sarà rifiutata.

In ogni modo l' opera insigne dei tre dotti del Belgio è un passo innanzi nell' interpretazione dei fatti di evoluzione regressiva e già per sè l' aver tentato di raggruppare in un libro solo tutti i fenomeni del mondo vegetale, del mondo animale e delle società umane, è cosa bella e grande.

Noi assistiamo da parecchi anni ad un ravvicinamento continuo delle scienze, che sembravano prima così lontane e disgiunte tra di loro, da non avere alcuna analogia di indirizzo e di materia. Se il trasformismo non avesse fatto altro bene che questo, potrebbe per questo solo segnare un' êra nuova nel progresso umano. Fisica e chimica ci insegnano la continuità della materia e l' impossibilità del vuoto, e la filosofia monista, appoggiata all' osservazione e all' esperimento, ci fa conoscere che così come per la materia, vi ha la continuità delle forme e delle energie cosmiche; e se oggi chiamiamo organismi le società, e diciamo che gli uni e le altre sono aggregazioni di cellule; se insomma prendiamo a prestito dal laboratorio del fisico, del chimico e del fisiologo le parole per esprimere i fenomeni sociali, non è per economia di vocabolario o per bizzarria di raffronti; ma perchè siamo persuasi, che in natura tutto si tocca, che nulla di

isolato e di indipendente esiste nel mondo; e l'affinità elettiva, che con tanto fragore di calore e di luce attrae il potassio all'ossigeno e l'idrogeno al cloro, è la stessa legge, che ispira delitti e carmi alla cellula Adamo, che cerca la cellula Eva; e nessun abisso separa il mondo fisico dal mondo morale.

PAOLO MANTEGAZZA.

---

571. 2 (993)

GLI ULTIMI GIORNI DELL'EPOCA DELLA PIETRA
MELANESIA

SCETTRO O MAZZA CON TESTA LITICA DI SINGOLARE BELLEZZA
da SAA, Malanta, isole Salomone

NOTA DEL PROF. ENRICO H. GIGLIOLI

Devo all'amicizia di Sir William MacGregor, il dotto ed energico Governatore della Nuova Guinea britannica, quest'arma rara e bellissima, che egli volle donarmi nello scorso giugno per la collezione di strumenti ed armi di pietra che da una quindicina d'anni vado formando.

Ho voluto denominarla arma, e nel senso stretto lo è certamente; ma per la sua rarità, per le dimensioni e per l'eleganza della forma e la ricchezza dell'ornato, va forse ritenuta oggetto cerimoniale; onde credo possa essere un' insegna di capo o bastone di comando o scettro. Sventuratamente come troppo spesso accade per oggetti etnologici, mancano notizie precise sul suo significato ed uso.

Consta di un bastone di legno duro e pesante di color bruno-rossiccio, alla cui estremità è una palla o nodulo naturale di pirite ferrica. Dico ciò perchè la natura della testa è stata accertata in altre mazze simili alla mia; in questa la palla di pirite è completamente nascosta da un fitto ed elegante astuccio di striscie di rotan intrecciate, strettamente aderente; da questo astuccio, sotto un orlo in rilievo che lo termina in basso, partono alcune striscie di rotan, le quali, passando per due fori che in senso opposto attraversano la parte superiore del bastone, legano e assicurano ad esso l'astuccio e la palla di pirite che vi è inclusa.

Le striscie di rotan di cui è formato l'astuccio od involucro che cuopre la palla di pirite e la assicura al manico, sono intrecciate in modo da produrre un disegno elegante: cinque losanghe nel

mezzo, con triangoli alternati sopra e sotto. Quivi l'astuccio sferoidale termina in un orlo circolare stretto e sporgente; sopra è sormontato e chiuso da un cuspide conico fatto di un mastice nero. Le striscie di rotan hanno il loro colore naturale.

Il bastone o manico è cilindrico e levigato nel suo terzo superiore, poi diventa poligonale con nove lati, e va gradatamente assottigliandosi, per allargarsi di nuovo a circa 4 centimetri dalla estremità inferiore, che è perciò piramidale e tronca. Tutta la porzione poliedrica del manico è ornata da un bellissimo ed artistico intarsio di lastroline di madreperla, di forme svariate ed assortite, che disposte in 18 serie trasversali formano insieme un disegno elegantissimo; la serie terminale in basso è di pezzi quadrati; gli altri sono a contorni frastagliati in modo diverso. All' eccezione di due serie centrali, queste lastroline di madreperla sono disposte in senso concorde con l' asse longitudinale del manico. La faccia piana terminale di questo è ornata da una lastra di madreperla centrale a contorno sinuoso circondato da sei lastroline triangolari. Tutte queste lastroline di madreperla, accuratamente levigate, sono perfettamente incastonate in un mastice nero che riempie i solchi appositamente praticati nel legno. Sono in complesso 169 lastroline di madreperla combinate con una eleganza che davvero non potrebbe essere superata dai migliori intarsiatori del Giappone, della Cina dell' India o dell' Europa. Del resto la perfetta figura qui unita, bellissimo tocco in penna eseguito colla camera lucida, che devo alla cortesia dell' amico prof. Enrico Balducci, vale meglio a dare un' idea di quest'arma elegante della più minuziosa descrizione.

I due fori che attraversano la parte superiore del manico, e che servono per la legatura della testa litica, sono largamente biconici.

Questa mazza ha una lunghezza totale di 410 mm., la palla col suo involucro ha un diametro di 46 mm., il cono di mastice terminale è alto 15 mm., il cercine che orla in basso l' involucro ha un diametro di 33 mm., il manico ha un diametro di 25 mm. nella sua parte

superiore e cilindrica che ha una lunghezza di 125 mm. dal cercine sporgente al principio della parte poliedrica ed intarsiata; questa misura 220 mm. in lunghezza, ha un diametro di 20 mm. nella parte più stretta, e di 25 mm. alla sua estremità tronca. Il peso complessivo di questa mazza è di 146 grammi.

Questa mazza viene da Saa, isola Malanta o Malaita, una delle Salomone meridionali; come ho detto già, sembra essere un oggetto raro. Ho una certa esperienza dei Musei etnologici pubblici e privati, ma conosco la esistenza di soltanto sei esemplari simili a quello che posseggo: uno era nel Museo Godeffroy ed è ora nel *Museum für Völkerkunde* di Lipsia, è il solo che sia stato brevemente descritto e malamente figurato (1). Un secondo è in possesso di Sir William MacGregor a Port Moresby; un terzo trovasi nella raccolta del Rev. Dott. George Brown a Sydney; un quarto è nelle mani del Dott. Ph. François a Parigi; un quinto, mancante della testa, si conserva a Londra nel Museo Britannico, ed è pure stato figurato (2); il sesto è rozzamente figurato dal Wawn (3), e trovasi forse in qualche Museo o raccolta privata in Australia. Nel Museo Godeffroy era pure una mazza consimile un po' più grossa, il cui manico non era ornato con intarsio di madreperla, ma terminava con due figurine antropomorfe scolpite.

Non conosco alcun altro esempio di mazze con testa litica dalle isole Salomone, mentre è noto come tali armi sono riccamente rappresentate tra i Papuani della estremità orientale della Nuova Guinea; ed una forma, la così detta *palao,* è caratteristica dei Melanesiani della Nuova Brettagna. In tutte queste però la testa litica, di forme svariatissime, è sempre forata.

L'ornato ad intarsio di madreperla ha raggiunto un altissimo grado di perfezione tra i Melanesiani delle isole Salomone, i quali ornano in tale modo i loro grandi vasi di legno, i loro canotti, i galleggianti da pesca; e, in modo più perfetto, nel genere della mazza testè descritta, alcune delle loro lancie, freccie e scudi, nonchè certi loro monili personali, e specialmente certi cilindri di legno che portano

---

(1) Schmeltz, *Ethnographisch Abtheilung des Museum Godeffroy in Hamburg,* p. 94, n° 2509, tav. XX, fig. 6. Hamburg, 1881.

(2) J. Edge-Partington, *Ethnological Album of the Pacific,* I, pl. 206, fig. 8. Manchester, 1890.

(3) Wawn, W. T., *The South Sea Islanders and the Labour trade,* p. 241. London, 1893.

nelle orecchie. A Rubiana (Nuova Giorgia) imitano con intarsio di madreperla il tatuaggio su certi teschi sui quali ricostruiscono le fattezze con un mastice nero. Non conosco alcun altro esempio di un tale sviluppo dell'arte dell'intarsio tra popoli prettamente selvaggi; tra i Polinesiani in cui l'arte dell'intaglio raggiunse quell'altissimo grado di perfezione che si ammira nei legni scolpiti degli indigeni di Raivavai e Mangaia e dei Maori della Nuova Zelanda, l'intarsio è poco frequente e rozzo, quale è tra i Melanesiani delle isole Viti. Va però ricordato che un ornato ad intarsio di madreperla non dissimile da quello delle isole Salomone, era fatto, specialmente su grossi recipienti di legno da alcuni Micronesiani occidentali, e particolarmente sulle isole Palau. Infine i *Galela* e *Tebella* di Gilolo o Halmahera, cuoprono i loro scudi di legno con un intarsio alquanto grossolano, ma abilmente eseguito, di piastrelle di madreperla.

Mi sono alquanto dilungato sul soggetto perchè ritengo che l'ornato ad intarsio come espressione del senso estetico tra popoli primitivi, merita di essere meglio studiato di quello che sembra essere stato sin qui, e credo che un tale studio potrà dare risultati assai interessanti.

In conclusione posso aggiungere che gli indigeni di Malanta o Malaita, che sanno fabbricare armi così eleganti come quella che è stata oggetto di questa mia comunicazione, sono tra i più feroci pirati e cannibali delle isole Salomone. Il Woodford (1) ci racconta che tra il 1880 ed il 1888 ben quattro bastimenti europei vi furono attaccati a tradimento col massacro di tutto o parte dell'equipaggio. Hanno l'uso che varî villaggi si riuniscono per fare in apposito recipiente un deposito di danaro indigeno: bracciali di *Tridacna*, collane di denti di cane e di delfino o di sezioni di conchigliette bianche, nere o rosse. Questo danaro vien dato poi al villaggio che più si è distinto nell'attacco. Nel maggio 1886 la nave *Young Dick* di Brisbane venne aggredita dalla gente di Malo, N.-O. di Malaita; tre uomini della ciurma furono uccisi, ma perirono una ventina di indigeni. I cadaveri di questi vennero poscia mangiati dai loro compagni.

---

(1) C. M. Woodford, *A Naturalist among the Head-Hunters*, p. 15. London, 1890.

398. 3 (994)

L'OSSO DELLA MORTE

E LE PIETRE MAGICHE TRA GLI INDIGENI DELL'AUSTRALIA

Nota del Prof. ENRICO H. GIGLIOLI

Pochi popoli sui bassi gradini della gerarchia psichica umana hanno sì ricca e svariata copia di superstizioni quanto gli indigeni dell'Australia; per essi i sogni sono realtà e tutto ciò che può interessare la vita umana è causato da stregonerie; e queste sono quasi sempre influenze malefiche, il bene essendo limitato a combattere od a neutralizzare il male, quasi mai a promuovere il benessere per sè stesso.

Dobbiamo al Howitt, tanto benemerito della Etnologia australiana, uno studio magistrale sugli stregoni o «dottori» degli indigeni dell'Australia (1). Egli li ha studiati più specialmente tra alcune tribù del sud e del sud-est dell'Australia, ma in questo gli indigeni di ogni parte dell'isola-continente si somigliano. Howitt fa una distinzione tra «dottori» e «stregoni;» definisce i primi come uomini (rarevolte donne) i quali professano di saper estrarre dal corpo umano sostanze estranee e nocive, le quali secondo le credenze di quegli indigeni, vi sono entrate per i malefici di altri «dottori» o di stregoni, oppure di esseri sopranaturali come il Brewin dei *Kurnai*, od il Ngarang dei *Woiworung*. Gli stregoni in senso stretto esercitano la magìa, dedicandosi talvolta ad un ramo speciale di essa; tra essi vanno compresi i «facitori di pioggia,» i «veggenti» o «medium» spiritisti, come sarebbero i Biraark tra i *Kurnai*, i quali hanno inoltre speciali cantori di incantesimi detti Bunjil Yenjin. Ma avviene

(1) A. W. Howitt, *On Australian Medicine Men; or, Doctors and Wizards*, in *Journ. Anthrop. Institute 1886*, p. 23. London, 1886.

spesso che queste diverse specialità si confondono, e che il «dottore» e lo «stregone» sono riuniti nella medesima persona. Al «dottore-stregone» si attribuiscono poteri misteriosi e sopranaturali, poteri che ha ricevuto da spiriti o da esseri sopraumani, coi quali egli conferisce, naturalmente, di notte tempo. Tra questi poteri, quello più universalmente ammesso consiste nella facoltà di proiettare in modo invisibile sostanze materiali contro le sue vittime; sostanze malefiche che penetrano nei loro corpi anche se collocati nell'orma lasciata dai piedi o nell'incavo fatto in terra sul luogo ove la persona ha giaciuto: cristalli di quarzo ed ossa appuntate sono le sostanze più usate in tali malefici che presso i *Narrinyeri* del S. Australia si esprimevano col termine NGADHUNGI.

Il potere dello stregone di fare male ad una persona è poi ingrandito se può avere in suo possesso un oggetto qualsiasi che appartenne a questa, che fu da essa adoperato, e sopratutto qualche parte del suo corpo, capelli, peli, escrementi, sputi, ecc. Quest'ultimo requisito non è davvero limitato agli stregoni dell'Australia e si pratica ancora, da stregoni e da streghe a creduto danno di persone, ben vicino a noi.

Tra gli Australiani tutti, il maleficio più temuto è l'asportazione del grasso addominale o dell'omento, e quello del sangue. Lo stregone che fa questo è noto tra le tribù del S. E. e S. dell'Australia coi nomi di BÙKIN, BÙGIN, BÙRA-BÙRÙK e BANGAL.

Tra i *Woiworung* del Yarra (Victoria), il «dottore-stregone» si chiamava WIRARAP; egli non solo guariva i mali, ma adoperava le sue arti magiche per scoprire il nemico che li aveva cagionati. Tra i *Murring* di Maneroo (S. del New South Wales) lo stregone, detto GOMMERA, era anche un capo anziano. Va rammentato che i BIRAARK dei *Kurnai* non esercitavano mai malefici; in quella tribù i «dottori» erano detti MULLA MULLUNG e ottenevano i loro poteri in sogno da spiriti di antenati.

I BANGAL dei *Wotjobaluk* del Wimmera, acquistavano i loro poteri magici incontrando NGATJE, un essere sopranaturale il quale inseriva cristalli di quarzo nel corpo dei suoi neofiti. I WIRARAP dei *Woiworung*, condotti al cielo da spiriti venivano investiti di poteri da BUNJIL. Mentre era DARAMULUN o THARAMULUN che creava i GOMMERA dei *Murring, Ugarego, Wolgal* e *Theddora*. Tra i *Wirajuri* del Murrumbidgee l'essere sopranaturale che investiva gli stregoni era BAIAME, ma questi poi acquistavano il potere di istruire i loro figli nella magìa.

La fede cieca nel potere degli stregoni è universale tra gli indigeni dell'Australia; ovunque si crede che abbiano ricevuto la temuta possenza da sorgenti misteriosi e sovranaturali, da spiriti di antenati o da quell'Essere mistico noto in diverse tribù, come ho detto sopra, coi nomi di BUNJIL, DARAMULUN e BAIAME, ma che è pure generalmente noto con termini equivalenti a quello datogli dai *Kurnai*, di MUNGAN NGAUR, che vuol dire «Nostro Padre.»

Lo stregone è accreditato col potere di veder sempre o temporaneamente l'uomo in uno stato incorporeo, cioè lo spirito di una persona, diviso dal corpo ed invisibile agli altri. Egli può recarsi nel regno degli spiriti al di là del cielo, trasportarsi a volontà, od essere trasportato dagli spiriti da un punto all'altro della Terra.

Lo stregone può valersi dei suoi poteri per distruggere o danneggiare altri uomini, oppure per salvarli dalle insidie di altri stregoni. Si crede ancora che lo stregone possa assumere la forma di animali, e che abbia controllo sugli elementi.

In tutta l'Australia vediamo nelle mani dello stregone come principali «ferri del mestiere», pietre curiose, cristalli di quarzo, ossa lunghe o appuntate; il grasso, il sangue ed i capelli umani sono ingredienti che cerca e che adopera nei suoi malefici.

L'uso di pietre di forma strana e del quarzo ialino nella magìa non è davvero limitato all'Australia ed ha ragioni ovvie. Quello di ossa è molto probabilmente connesso all'importanza di poter operare su oggetti d'uso o su parti del corpo umano. L'importanza universale data poi, dagli indigeni dell'Australia, al grasso umano nelle stregonerie, si può spiegare col fatto che l'adipe esemplifica la prosperità ed il benessere materiale: chi ha molto grasso è ben nudrito, chi non ne ha è affamato; ed all'Australiano la fame è pur troppo un'esperienza frequente, onde ha un apprezzamento sentito pel fatto opposto. L'importanza del sangue è poi ovvia.

Ritengo che Howitt bene si appone quando dice che la fede nel potere sovranaturale degli stregoni tra gli indigeni dell'Australia è basata, in parte sulla credenza nella *realtà* dei sogni, in parte sulla *ignoranza* in cui sono riguardo la vera natura delle malattie. Il primo fatto induce talvolta impressioni subbiettive e casi di autosuggestione in seguito ai quali si sono veduti non di rado indigeni dell'Australia morire di una specie di colapso nervoso, per effetto di paura morbosa.

Naturalmente lo stregone-dottore Australiano, come i suoi colleghi altrove, circonda le sue azioni di mistero e in molti casi avrà la coscienza di essere un impostore; ma non è men vero che assai spesso

agisce in perfetta buona fede e se non riesce attribuisce lo scacco alla potenza maggiore dell'avversario, oppure a qualche errore nella sua pratica.

Termino questo preambolo, che era pur necessario, e vengo all'oggetto speciale di questa mia comunicazione, cioè ad alcuni degli strumenti adoperati dai dottori-stregoni Australiani nell'esercizio della loro profesione; sono oggetti rari, non facili ad aversi e che sono di rado rappresentati anche nei Musei etnologici meglio forniti. Ho creduto dunque che non fosse privo d' interesse il mostrarvi quelli che ho potuto raccogliere, illustrando la presentazione con descrizioni e notizie.

Nella mia collezione conservo undici oggetti che ritengo appartenere all'armamentario speciale dei dottori-stregoni dell' Australia; li divido in due categorie:

A. Oggetti d'osso

Sono per lo più ossa lunghe appuntate ed appartengono quasi tutte allo scheletro umano; quasi senza eccezione servono, puntate verso il luogo ove si trova la vittima designata, a renderla ammalata o a cagionarne la morte, onde si possono benissimo chiamare «*ossa della morte.*»

1. Il Mung-un-i o Kumbo dei *Pitta Pitta* del distretto di Boulia, tra i fiumi Georgina e Hamilton, nel N. O. del Queensland centrale. Consta di due parti riunite da un tratto di corda di varia lunghezza fatta con capelli umani. La prima parte è un ricettacolo cilindrico formato con un pezzo di femore umano lungo 132 mm., alquanto levigato e chiuso ad una delle estremità da una palla di quel mastice nero tolto dall'esudato di varie piante che serve a tanti usi tra gli indigeni dell'Australia. In questo caso il mastice è tinto con ocra rossa; in esso è fissata la corda di capelli umani, che esce poi dalla cavità del cilindro osseo, e va ad unirsi per mezzo di una piccola quantità dello stesso mastice, pur tinto di rosso, alla seconda parte di questo stranissimo strumento. Questa è un'esile scheggia di osso, levigata ed appuntata, pure tolta dallo scheletro umano, probabilmente da un' ulna o da un radio; tra i *Kalkadoon* termina talvolta ad uncino, come un amo. Il ricettacolo cilindrico si chiama tou-er-li, la scheggia appuntata te-ri, e la corda di capelli umani che li riunisce win-ni-mun-na-ri.

Acquistai questo singolare oggetto a Londra nel giugno 1897, seppi

che veniva dal Queensland centrale e che era di quegli indigeni; ma nè la persona che me lo cedette nè io sapevamo allora a che cosa potesse servire; esso porta il n. 352 nella mia collezione. Fu dunque con una gioia che solo il collettore appassionato sa apprezzare, che — nello sfogliare l'interessantissimo volume del D.r W. E. Roth sulla Etnologia degli indigeni del Queensland centrale (1), pubblicato a Brisbane alla fine del 1897 e a me pervenuto mercè la cortesia di Sir Horace Tozer, presidente dei Ministri del Queensland, nello scorso gennaio — vi trovai non solo una figura accurata dell'oggetto sopra descritto, ma notizie complete sull'uso a cui serve e sul modo di adoperarlo. Tolgo dunque dal libro del D.r Roth le notizie che seguono, e da lui seppi il nome indigeno di questo strumento e quelli delle sue parti.

Lo stregone, detto MUNGUNI MARO o KUMBO-MARO, coglie un'occasione, sempre di notte, per rivolgere la punta del MUNG-UN-I verso la vittima designata; ciò si fa in diversi modi, ma nè la punta d'osso, nè la corda debbono toccar terra; mentre il cilindro osseo vi può essere piantato, od essere legato ad un albero, o tenuto da un'assistente. Credono che il sangue vitale della vittima, reso invisibile dalla magìa dello stregone, esca dal suo corpo e per la punta e la corda giunga nel cilindro osseo; mentre uno degli ossi o delle pietre malefici, di cui dispone lo stregone, per la stessa via, in senso opposto, penetri nel corpo della vittima, che perciò si ammala e muore.

Tra i *Pitta Pitta* del Queensland centrale ed altre tribù vicine, gli stregoni si fanno nel modo solito tra gli indigeni dell'Australia: l'individuo che si sente chiamato a diventare KUMBO-MARO si isola nel bosco, patisce la fame e si eccita il cervello; allora vede MUL-KA-RI, essere sovranaturale ed onnipossente, ma benefico; da lui riceve l'idoneità mercè l'inserzione di ossa o sassi nel suo corpo e diventa atto ad esercitare la magìa e soprattutto ad usare « l'osso della morte ».

Alcuni dottori-stregoni nel Queensland centrale ricevono i loro poteri da un mitico mostro acquatico detto KAN-MA-RE, che avrebbe la forma di un serpente enorme con folta criniera. Altri sono qualificati da MO-MA o LIM-BI-JA-KOO-LUN, lo spirito di un defunto.

Nel distretto di Cloncurry, sempre nel Queensland, tra i *Mitakoodi*, è TEN-GUL-A-GOO-LUN, essere sovranaturale con occhi enormi e grandi orecchie, che inizia gli stregoni nell'uso del MUNGUNI.

---

(1) WALTER E. ROTH. *Ethnological studies among the N. W. Central Queensland Aborigines*, p. 152, pl. XXIII, fig. 392, 393, 394. Brisbane, 1897.

Come si vede è una ripetizione di quanto osservò il Howitt tra gli indigeni del lato opposto dell'Australia.

Questi «dottori» non vivono diversamente dagli altri uomini della tribù, nè hanno prerogative apparenti; portano seco in una borsa oltre il KUMBO, altre ossa appuntate, ciottoli, sassi di forma strana, cristalli di quarzo; questi sono gli oggetti introdotti nel loro corpo dal MULKARI e che essi hanno poi estratti. I KUMBO-MARO sono al dire di Roth poco di buono e si temono a vicenda; egli seppe di un solo caso in cui un non iniziato osò puntare l'osso della morte contro uno di essi, questi morì circa 15 giorni dopo, ma, soggiunge il Roth, non ebbi occasione di constatare la vera causa della sua morte.

Tornando al MUNGUNI, aggiungerò che si fa con altre ossa che quelle umane, che sempre però sono preferite; il cilindro può essere un pezzo di canna od anche un frammento di tubo metallico di fattura europea; e la corda può esser fatta con pelo di *Phalangista* od altro Marsupiale.

Ho semplicemente accennato sopra, che il MUNGUNI si adopera in diversi modi; il D.r Roth dà estese notizie in proposito. L' indigeno che sa di essere stato preso di mira, può neutralizzare gli effetti dell' osso della morte facendone puntare un altro da uno stregone rivale contro il MUNGUNI-MARO che lo ha insidiato. Quando il MUNGUNI è stato adoperato, lo stregone chiude il cilindro ponendovi entro la scheggia appuntata colla punta in giù e saldando col solito mastice, intorno al quale avvolge la corda connettente. Col sangue del colpito chiuso così nel MUNGUNI, lo stregone può farlo ammalare scaldando lo strumento, ma per cagionarne la morte sarebbe necessario di abbruciare il sangue col recipiente che dovrebbe contenerlo. Nel caso di pentimenti o di altre influenze, il MUNGUNI-MARO può disfare il male che ha fatto sturando e lavando con cura il TOU-ER-LI o ricettacolo cilindrico.

Il D.r Roth ci dice che tra gli indigeni di tutto il Queensland centrale, il KUMBO per produrre malattie e morte che non hanno causa evidente è l'arnese più temuto e più adoperato dai dottori-stregoni. Esso può essere fatto dal KUMBO-MARO o da qualsiasi uomo adulto, ma se questi ne trovasse uno non di sua proprietà, lo laverebbe con cura o lo distruggerebbe, nel timore che potesse esser stato adoperato contro di lui. Una donna si ammalerebbe toccando od anche guardando un KUMBO.

2. Il MOOKOO, questo è una fibola umana e viene usato tra i *Dieyerie* del Lago Pirigundi, Australia centrale, per cagionare malattie e morte

a persona odiata o temuta; esso è dunque veramente un «osso della morte.»

L'esemplare che fa parte della mia raccolta, ove ha il n. 77, venne da me acquistato a Londra nel novembre 1890. È una fibola umana di grandi dimensioni, misurando 380 mm. in lunghezza. È annerita e levigata; ad una estremità presenta alcune linee oblique e trasversali incise, all'altra è avvolta in un pezzo di corda fatta con capelli umani; i due capi articolari sono tinti con ocra rossa.

Dobbiamo a S. Gason (1) notizie sul Mookoo; egli visse per 9 anni tra i *Dieyerie*, imparò la loro lingua ed ebbe ogni opportunità di osservare i loro usi e costumi. Le fibole usate sono tolte dai vecchi della tribù dai sepolcreti dei loro morti, sono unte con grasso e avvolte in penne di *Dromaius* (lo Struzzo australiano). Si adoperano puntandole nella direzione ove è la persona che si vuol colpire, che può anche trovarsi a grande distanza; facendo questo si pronunciano maledizioni contro di lui, augurandogli la morte e specificandone anche il genere. La cerimonia che vien detta MOOKOOELLIE DUCKANA, dura circa un'ora.

Il Mookoo è adoperato da un uomo contro un altro uomo, talvolta tra i *Dieyerie* il marito minaccia con esso la moglie. In certi casi un numero di uomini si congregano per puntare i loro Mookoo contro una tribù ostile.

Da quanto ci dice il Gason non risulta che siano «dottori-stregoni» che ne fanno uso, ma ogni uomo adulto tra i *Dieyerie* può adoperarlo. Si tolgono gli effetti letali al Mookoo lavandolo con acqua.

Presso i *Dieyerie* ogni caso di malattia o di morte vien attribuito al Mookoo.

3. Il WALPOO, questo è l'«osso della morte» della tribù *Andrawilla* che abita lungo il fiume Diamantina nel centro dell'Australia N. E. (Queensland). Consiste in un omero umano e sarebbe adoperato in modo identico al Mookoo (2). L'esemplare che fa parte della mia raccolta col n. 159, è l'omero di un giovane, essendone staccata l'epi-

---

(1) S. GASON, *The Manners and Customs of the Dieyerie tribe of Australian Aborigines* — in «*Native Tribes of South Australia,*» p. 275. Adelaide, 1879.

(2) F. H. WELLS, *The habits, Customs, and Ceremonies of the Aboriginals on the Diamantina, Herbert and Eleanor Rivers, in East-Central Australia,* in «*Proc. Austr. Assoc. Adv. Science 1893*», p. 516. Sydney, 1894.

fisi superiore; è tinto con ocra rossa, e presenta sei linee longitudinali divise da quattro in senso trasversale, incise sul lato inferiore; misura 215 mm. in lunghezza. Lo acquistai da G. A. Frank a Londra nell'agosto 1894.

Il D.r Roth (*Op. cit.*, p. 160) menziona certi corti punteruoli di osso adoperati come una edizione ridotta del MUNGUNI per causare malattie veneree ed altre ad esse affini. Ora i *Mitakoodi* di Cloncurry (Queensland centrale) fanno tali punte, che chiamano JE-GO, da un omero umano.

4. Il BITON-ARE o QUAITCH (osso sacro) è un punterolo fatto con un pezzo di fibola di *Macropus*, lungo 155 mm. Venne raccolto presso i *Kojonup*, tribù abitante l' interno a circa 90 miglia N. O. da King George's Sound, Western Australia, e mi fu donato dal Rev. W. Howchin di Adelaide, come l' « osso della morte » dei *Kojonup*, adoperato dai loro stregoni nella magìa malefica per cagionare la morte di persona odiata. Porta il n. 241 nella mia collezione. Il termine BITON-ARE è dato dal Salvado e vale « osso sacro, osso magico. »

Non ho potuto avere notizie sul *modus operandi* con questo punterolo d' osso praticato dai « dottori-stregoni » dei *Kojonup;* ma se essi segnono il metodo adoperato dai *Narrinyeri* come ci è riferito dal Taplin (1), esso non consiste nel semplice atto di puntare l'osso nella direzione della persona che si vuole ammalare od uccidere, ma è cosa ben più complicata. In primo luogo l'osso deve aver appartenuto ad un animale che fu mangiato dalla persona che si vuole colpire; ottenuto questo osso e ridottolo a forma di punterolo, vi si infigge sopra una pallottola fatta di olio di pesce ed ocra rossa in cui si pone un occhio di pesce ed un pezzetto di carne umana tolto da un cadavere. Questa pallottola, assicurata al punterolo viene quindi immersa nella cavità viscerale di un cadavere umano, onde possa acquistare forza mortale al contatto della putredine. Venuta l'occasione di adoperarlo, lo stregone colloca l'osso vicino al fuoco, convinto che, mentre la pallottola si scioglie al calore, la persona che vuol colpire, anche se molto lontana, si ammala, e colla scomparsa della pallottola, totalmente fusa, essa muore.

Col nome di NEILYERI, i *Narrinyeri* avevano poi un metodo più pratico di uccidere un nemico, cercando di inoculargli il *virus* ca-

---

(1) G. TAPLIN, *The Narrinyeri,* in « *Native tribes of South Australia* » p. 24. Adelaide, 1879.

daverico ferendolo con una punta previamente immersa in un cadavere putrido (TAPLIN, *Op. cit.*, p, 29).

5. Il PINDONIN o PINDUA, dei *Whajook* del York District nel Western Australia; non differisce dal precedente, essendo esso pure un punterolo fatto con parte di una fibola di piccolo *Macropus*, lungo 128 mm.

Non ho alcuna notizia intorno a questo strumento, e l'ho collocato qui tra gli utensili malefici dello stregone perchè non differisce da quello dei *Kojonup* descritto sopra; il Salvado dal quale ho preso i nomi indigeni lo dice semplicemente uno spillo o punterolo (1).

Acquistai a Londra questo punterolo e sono perfettamente certo della sua provenienza; esso porta il n. 349 nella mia raccolta.

Va notato che i punteroli dei *Kojonup* e dei *Whajook* rammentano nella forma e nelle dimensioni il CHI-ROO-KOO dei *Pitta Pitta*, *Yaroinga* e *Kalkadoon*, ed il già menzionato JE-GO dei *Mitakoodi*, abitanti il Queensland alla estremità opposta dell'Australia. Ma questi due punteroli malefici sono usualmente muniti alla estremità ottusa di una palla di mastice, e si adoperano per cagionare malattie veneree od altre in persona designata, seppellendoli colla punta in su nel luogo ove essa ha l'abitudine di deporre le escreta, oppure in terra nella rozza capanna o GUNDI ove dorme. Sarebbero poi fatti con ossa umane.

Forse a questa categoria appartengono i MUR-RO-KUN, ossa assorbite misteriosamente dai stregoni detti KA-RA-KUL o BOYL-YAS tra alcune tribù dell'Australia occidentale, che si recano perciò a dormire sulla tomba di persona morta da poco tempo. L' osso penetra nella loro coscia e può quindi essere mandato nel corpo di colui che vogliono uccidere (2).

6. 7. Il YOWADA, di cui ho due esemplari nella mia raccolta che devo all'amicizia del collega Prof. Teodoro Caruel; portano i n. 75-76. Sono fatti colla lunghissima ed esile fibola di un maschio adulto del grande Kangurù (*Macropus major*), spaccata longitudinalmente, appuntata ad una delle estremità, ornata più o meno con linee incise in senso trasversale, diritte, oblique ed anche incrociate. Dei due che sono nella mia collezione, uno, il meno ornato, ha una lunghezza di 430 mm.; l'altro misura 405 mm.; sono naturalmente un poco torti.

---

(1) R. SALVADO, *Memorie storiche dell'Australia*, p. 372. Roma, 1851.

(2) GREY G. *Journals of two Expeditions of discovery* in *N. W. and Western Australia*, II, p. 336. London, 1841.

Questi YOWADA furono raccolti nel 1887 dal cognato del Prof. Caruel dai *Minung* di Albany, Western Australia; ed egli li ritenne per spilloni da capelli ed anco punteroli per bucare pelli od altro; furono anche creduti bastoni nasali, cioè portati come ornamento passati in un foro attraverso il setto nasale; l'esploratore Warburton ne avrebbe veduti dei simili portati attraverso il naso da indigeni della parte centrale ed orientale del Western Australia.

Ma Howitt ci dice che presso i *Kurnai* la fibola dei Kanguru è ritenuta possedere virtù magiche malefiche, onde se viene puntata verso una persona che dorme la fa ammalare e anche morire. Egli seppe inoltre da un *Kurnai* che uno stregone, BIRAARK, era iniziato dagli spiriti MRART, quando lo incontravano vagando nei boschi; ma perchè ciò fosse possibile egli doveva avere un osso sottile ed appuntato, detto GÙMBERT passato attraverso il setto forato del suo naso. Sospendendolo per il GÙMBERT gli MRART lo portavano nelle nuvole, ivi lo iniziavano alla magìa, e quindi ritornava a terra rivestito dei poteri di BIRAARK (1).

Lo stesso Howitt nella citata sua memoria sui «dottori-stregoni» (*Op. cit.*. pp. 29-32), dice che lo stregone detto BÙRA-BÙRÙK («volatile») o BRÉT-BÙNG MÙNGAR-WARUGI («colla mano da grande distanza»), getta la sua vittima in uno stato magico puntando verso essa un YERTÙNG o YÙLO, cioè una fibola di Kanguru appuntata.

Tutto questo mi fa credere che questi YOWADA piuttosto che semplici ossa di ornamento, siano invece strumenti coi quali gli stregoni compiono le loro arti malefiche. Presi il nome di YOWADA da una memoria del Rev. C. G. Nicolay (2). Certamente poi essi sono troppo lunghi e troppo deboli per essere adoperati come lesine o punteroli.

8. L'ultimo oggetto d'osso nella mia raccolta (ove porta il n. 309), che ritengo parte dell'armamentario di uno stregone australiano, è un frammento di forma irregolarmente romboidale di un parietale umano, evidentemente antico e singolare pel suo grande spessore. Esso è forato nella parte più stretta, forse per passarvi una cordicella; è alquanto levigato e imbiancato, quasi calcificato dal tempo. Misura 95 mm. nella maggiore sua lunghezza, ha una larghezza massima di 65 mm., ed uno spessore di 11 mm. Questo strano pendaglio

---

(1) FISON L. and HOWITT A. W., *Kamilaroi and Kurnai*, pp. 251, 253. Melbourne, 1880.

(2) NICOLAY, C. G. *The aborigines of Western Australia*, p. 16. London, 1886.

od amuleto fu trovato ad un'antica stazione od accampamento dei *Narrinyeri Korowalle*, sulla sponda settentrionale del lago Alexandrina nel South Australia; l'ebbi dal Rev. W. Howchin di Adelaide nell'aprile 1896, senza altre notizie.

Non conosco altri esemplari di tali oggetti nè alcuna menzione di un oggetto simile fatta dai molti Autori sulla Etnologia degli Australiani i cui lavori mi sono noti; onde il ritenerlo per oggetto sacro o magico è una mera mia ipotesi. Debbo però ricordare che conservo nella mia collezione un oggetto consimile che descrissi e mostrai in una delle nostre sedute circa quattro anni fa (1); è un frontale umano reso lucido e bruno dal lungo uso, che era portato appeso sul petto come talismano da guerra da un indigeno di Saa nell'isola di Malaita. È noto ancora come i *Fan* o *Pahouins Osebas* del fiume Como, nell'Ogoue, Africa occidentale, usano come feticci ossa frontali umane, staccate e tinte con ocra rossa; ne conservo una nella mia raccolta che ebbi dal Prof. E. T. Hamy a Parigi.

Ma, ripeto, non conosco alcun caso accertato dell'uso di frammenti di teschi umani nella magìa degli indigeni dell'Australia; e neppure dell'uso di quelle ossa come ornamenti. Ben di rado gli indigeni dell'Australia portano placche pettorali, come sarebbe la valva di *Unio* forata e detta KOORIE portata dai *Dieyerie*. Onde inclino a credere questo singolare pendaglio fosse uno degli strumenti adoperati da uno stregone *Narrinyeri* nell'eseguire il NGADHUNGI; esso è certamente un osso di antenato.

B. Pietre magiche

Queste sono nel più dei casi quelle che, secondo i « dottori o stregoni », gli spiriti o gli esseri mistici pongono nel corpo loro nell'atto di iniziarli alla magìa, e che essi poi estraggono per farle quindi passare nel corpo delle persone che vogliono danneggiare; e sono ancora quelle che il « dottore » estrae, o, per essere esatti, finge di estrarre, dal corpo del malato che ha in cura.

Queste pietre magiche sono ciottoli strani per la forma o pel colore, ma più comunemente cristalli di quarzo. Sono genericamente designate coi termini BÙLK e TEYL. Ogni « dottore stregone » ne è

(1) GIGLIOLI, E. H.. *Due interessanti e rari amuleti dalle isole Salomone*, in *Arch. per l'Antrop. e la Etno.*, vol. XXIV, p. 233. Firenze, 1894.

provvisto, e le nasconde gelosamente da tutti, ma specialmente poi dalle donne.

Il termine BÙLK secondo Fison e Howitt (*Op. cit.*, p. 251) sarebbe più specialmente applicato ai ciottoli magici, almeno presso i *Kurnai*, e questi ciottoli sono generalmente neri. I *Kurnai*, li credono dotati del potere di moto, e se vengono sepolti collo sterco di una persona, il BÙLK penetra poi nei suoi intestini e ne cagiona la morte; il semplice contatto è dannoso a tutti eccetto al proprietario. Anche lo Smythe (1), limita il termine BÙLK a quelle pietre magiche che sono ciottoli.

La parola TEYL, che pare essere degli indigeni del litorale di Western Australia, è più specialmente adoperata per designare cristalli di quarzo usati nella magìa (GREY, *Op. cit.*, II, p. 340).

Ho avuto la fortuna di poter avere tre esemplari delle pietre magiche degli indigeni dell'Australia, difficilissime ad aversi e che reputo perciò tra le rarità della mia collezione; rappresentano poi le due categorie sopra indicate.

1. Questa sarebbe un BÙLK, ed è un piccolo ciottolo nerastro di forma lenticolare, avente un diametro di 22 mm. ed uno spessore di 13 mm. Mi venne designato come una bomba vulcanica. È il talismano speciale dei *Wychinga* del fiume Macumba nel centro dell'Australia, per procurare la pioggia, caso di magìa puramente benefica. Pochi paesi soffrono quanto l'Australia per prolungate siccità, ed i miseri indigeni che spesso patiscono la sete, conoscono tutto il beneficio delle pioggie; perciò tra essi il facitore di pioggia è uno degli specialisti più in voga tra i « dottori-stregoni. » Il *modus-operandi* varia tra le diverse tribù nelle varie regioni dell'Australia, ma tra non poche havvi un BÙLK speciale per far cadere la pioggia, ed è una delle più pregiate.

L'esemplare che posseggo, n. 239 della mia collezione, mi fu inviato dal Rev. W. Howchin di Adelaide, il quale mi feceva notare anche il suo interesse geologico, giacchè non è noto in Australia il centro vulcanico ove tali « bombe » si potevano avere.

2. Bellissimo TEYL raccolto tra i *Mirkin* del fiume Palmer, N. Queensland. Porta il n. 357 nella mia collezione, e l'ebbi nel 1887 da C. W. de Vis di Brisbane. È un grosso cristallo quasi perfetto di quarzo af-

(1) SMYTHE, R. B. *The Aborigines of Victoria*, I, p. 386. Melbourne, 1878.

fumicato, ma trasparente; la base di questo cristallo è fasciata con corda fatta di capelli umani, coperta in gran parte da un mastice bruno cosparso alla superficie di peli corti, che sarebbero peli pubici di donna. Questo TEYL misura 98 mm. in lunghezza; ed il bellissimo cristallo sporge, prisma piramidale quasi regolare, 45 mm. dalla massa basale.

Nel *Museum für Völkerkunde* a Berlino ho veduto un TEYL molto simile a questo; un altro in cui due cristalli di quarzo sono riuniti con mastice coperto di peli, è descritto e figurato da Etheridge, veniva pure dal Queensland settentrionale (1).

3. Il secondo TEYL che posseggo, n. 358 della mia raccolta, è un doppio cristallo di quarzo bianco non perfettamente trasparente, lungo 95 mm. e quasi fusiforme; nel mezzo è avvolto con YINKA, cioè corda fatta di capelli umani, da cui pendono due fasci di penne di Emeu, lo struzzo australiano (*Dromaius*), tinte di rosso. Venne preso da un vecchio della tribù *Yantruwunter* a Cooper's Creek, Australia centrale, e mi fu donato dal colonnello Anderson a Melbourne nel maggio 1867 durante il viaggio della « *Magenta* »; dimenticai di farne menzione nella mia Relazione su quel viaggio.

In questo TEYL non abbiamo mastice e peli pubici, ma alla YINKA sono unite le penne tinte dell'Emeu che hanno pure significato mistico.

---

(1) ETHERIDGE R. *Talismanic stones, or* TEYL, in *Proc. Linn. Soc. New South Wales*, 2 ser. VI, p. 39, pl. VIII, fig. 4. Sydney, 1891.

RIVISTE

D.r Giuseppe Sperino. **Anatomia del cimpanzè** (*Anthropopithecus Troglodytes*) **in rapporto con quella degli altri antropoidi e dell'uomo.** Torino, 1897-1898. 1 vol. di pag. 487, con molte tavole e figure nel testo.

È una splendida monografia anatomica del cimpanzè, di cui l'autore dà la miologia, l'angiologia, la splancnologia e il sistema nervoso. L'animale che diede il materiale di questo studio diligentissimo e completo è una femmina dell'età di circa due anni, morta di bronco-pneumonite nell'88 e il cui cervello fu profondamente studiato dal nostro Giacomini.

L'anatomia degli antropoidi ha uno speciale interesse, come tutti sanno, per l'antropologo, a cui forniscon dati preziosi di comparazione per precisare il valore delle dottrine evoluzioniste.

Questo prezioso volume ci persuade che è inesatta la proposizione troppo dogmatica dell'Huxley, quando affermava che « qualunque sia il sistema di organi che noi prendiamo in considerazione, il paragone delle sue modificazioni nella serie dei catarrini ci conduce ad uno stesso risultato, che cioè le differenze tra l'uomo ed i catarrini più elevati (gorilla, cimpanzè, orango e gibbone) non sono così grandi come quelle che separano quest' ultimi dai catarrini inferiori (cercopiteco, macaco, cinocefalo). »

Basterebbe a provarlo l'esame degli organi genitali femminei di questo cimpanzè.

Lo studio complessivo di questi organi ha dimostrato al D.r Sperino, che essi sono più somiglianti a quelli delle scimmie inferiori, che a quelli dell' uomo.

Noi vi troviamo infatti: la mancanza quasi assoluta del monte di Venere e delle grandi labbra, con grande sviluppo delle ninfe e della clitoride, la mancanza dell'imene e delle *columnae rugarum* della vagina, il decorso di questa più esteso posteriormente, la copula *a posteriori.*

M.

W. Crooke, **The Tribes and Castes of the North-Western Provinces and Oudh.** Calcutta, 1896. Quattro volumi con molte eliotipie.

È un'opera molto importante e di vasta mole, che non si potrebbe riassumere che con un lungo lavoro. Basti il dire che vi sono studiate tutte le tribù delle provincie del nord-ovest e dell'Oudh dell'India e che sono rappresentate da circa 48 milioni di abitanti. Tutte queste tribù vi sono esaminate nei loro usi e costumi e in ordine alfabetico, con un ricco materiale statistico e antropometrico, raccolto in molti anni dall'Autore, che è al servizio del governo inglese.

In quest'opera insigne è prezioso uno studio preliminare delle caste, dal quale l'autore si crede in diritto di darci queste conclusioni sommarie:

I Vedas non ci danno alcun'idea precisa delle caste, che vi sono indicate (lo diremo per non tradire il pensiero del Crooke colle stesse sue parole) come tipi *occupational* o di *trade guild.*

La prima traccia delle caste moderne si trova nelle *Istituzioni* di Manu, ma in esse le regole del cibo, dei connubii e delle relazioni fra le diverse caste sono molto diverse dalle attuali.

Le caste, ben lungi d'essere eterne e immutabili sono soggette a continui mutamenti e lo si può vedere in tutto il lungo corso della storia.

La casta non è un'istituzione speciale dell'India, ma si riscontra in molti altri luoghi.

La casta è un fenomeno sociologico più che religioso.

La primitiva divisione del popolo in Bramino, Sciattra, Ksatric, Vaisia e Indra non corrisponde collo stato attuale delle cose e non corrisponde a gruppi etnologici ben definiti.

La sola base positiva per tracciare l'etnologia dell'India deve essere l'antropometria. M.

Cosmo Guastella. **Saggi sulla teoria della conoscenza. - Saggio Primo. - Sui limiti e l'oggetto della conoscenza a priori.** Palermo, 1898. 1 vol. di pag. 570.

Quest'opera ponderosa appartiene alla filosofia propriamente detta ed esce quindi dalle frontiere che ci siamo tracciate nel nostro *Archivio.*

Per dare un'idea dell'indirizzo dell'autore potranno bastare queste due citazioni:

« Tra lo psicologo Spencer che c'insegna che non vi ha altro nell'intelligenza che rappresentazioni di sensazioni e di rapporti tra sensazioni e il metafisico Spencer che va sino ad ammettere la dottrina delle idee innate o qualche cosa di simile a queste dottrine, esiteremo noi a se-

guire il primo e a riconoscere che il secondo, con tutti i metafisici, falsa, a profitto della sua ipotesi, i dati della coscienza, dandone come elementi permanenti delle nozioni, che, al contrario, non vi si trovano mai, e che è impossibile che vi si trovino?

. . . . . .

« Vi hanno tre facoltà fondamentali nell'intelligenza: sono la memoria, la comparazione e la facoltà di concludere o di tirare delle interferenze.... »

Mentre siamo perfettamente d'accordo coll'autore nelle prime delle sue affermazioni, discordiamo da lui nella seconda. Oltre le tre facoltà fondamentali noi crediamo che ve ne siano molte altre. M.

Cesare Lombroso. **Genio e degenerazione. Nuovi studi e nuove battaglie.** Palermo, 1898. 1 vol. di pag. 318.

In questo nuovo volume il fecondo autore si difende dalle molte critiche mosse contro la sua teoria degli intimi rapporti che, secondo lui, esistono fra il genio e la follia.

Egli ribatte le obbiezioni sollevate contro le strane affinità da lui scoperte dal Nordau, dal Mario Pilo, dal Segrè, dal Renier, dal Tanzi, dal Toulouse, dal Morselli, dal Fleehsig, dal Reforgiato ed anche da noi, ma non porta in campo nuovi argomenti più serii di quelli da lui messi innanzi nel suo *Genio* e *Follia* e nel suo *Uomo di genio.*

Quanto a noi, restiamo più convinti di prima, ch'egli ha torto e che la parentela da lui proclamata associa creature che non hanno alcuna consanguineità nè biologica, nè psichica. M.

Therese Prinzessin von Bayern. **Meine Reise in den brasilianischen Tropen.** Berlin, 1897. 1 vol. di pag. 544 con molte tavole.

È la relazione di un lungo viaggio fatto dalla Principessa Teresa di Baviera nel tropico brasiliano e specialmente nelle Amazzoni. Interessa il viaggiatore e il naturalista più che l'etnologo, essendo assai scarse le notizie sugli indigeni di quelle regioni e molto mal riuscite le loro fotografie. Sono invece bellissime le riproduzioni delle scene della natura, delle quali molte son dovute alla matita dell'augusta viaggiatrice.

M.

Ehrenreich D.r Paul, **Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens vornehmlich der Staaten Matto Grosso, Goyaz und Amazonas (Purus-Gebiet),** ecc. Con molte fig. e Tav. Braunschweig, 1897. Di pagine 168.

È una stupenda monografia, che illustra molte tribù d'indigeni tra i meno conosciuti, che popolano le provincie brasiliane di Matto Grosso, Goyaz e delle Amazzoni, e che potrebbe servir di modello ad altri studî consimili. Le razze studiate sono i Bakairi, i Nahuqua, gli Anetö, i Kamayura, i Mehimahu, i Trumai, i Paressi, i Bororo, i Karajà, i Kayapo, gli Yanamadi, gli Ipurina.

Tutti questi indigeni sono studiati profondamente sul vivo nella loro antropometria più particolareggiata e nei loro cranii, e sono illustrati con molte e belle figure. M.

Schmeltz D.r J. D. E., **Ethnographische Musea in Midden-Europa. Verslag eener Studiereis 19 Mei-31 Juli 1895.** Con 1 Tav. e 35 illustr. nel testo. Leiden, 1896. Pag. 109.

È la relazione di una visita fatta dall'A. nell'estate del '95 nei Musei Antropologici ed Etnologici dell'Europa, coi disegni degli oggetti più rari che hanno fermato la sua attenzione. M.

RIVISTE DEI PERIODICI

Archiv für Anthropologie. Vol. 24, Fasc. 4°, Vol. 25, Fasc. 1°-2°.

Il Prof. Von Török pubblica la 3ª parte del suo lavoro sui crani aino. Egli crede di poterli distinguere in tre diversi tipi, cioè un tipo europeo, un tipo medio e un tipo mongolico. Nei 42 teschi da lui studiati e misurati colla sua minuziosità ne trova fenozigi 24 su 26 (92,31 %), criptozigi 2 (7,69 %), fenoprosopi 20 su 26 (76,92 %), criptoprosopi 6 (23,08 %), anacondili tutti, catamastoidei tutti meno uno, catopistii 17 (77,27 %).

Il Sig. Rudolph Steinmetz pubblica una breve memoria, nella quale indaga quale idea abbiano i popoli selvaggi delle pene e dei premi nell'altra vita.

Un articolo anonimo rende conto dell'ultima opera dell'Ujfalvy sugli Ariani al nord e al sud dell'Indo-Cush, che trova molto importante,

chiamando soprattutto la nostra attenzione sull'importanza, che dà il viaggiatore ungherese alle antiche monete dell'India come un prezioso e nuovo materiale etnografico.

Il D.r H. Bulle studia gli antichi Germani come sono rappresentati nella colonna traiana e nel monumento di Adamklissi, che si trova nella Dobrutschia, monumento innalzato dopo i trionfi germanici.

Il D.r Eugène Dubois pubblica un lavoro interessante sui rapporti del peso del cervello col volume del corpo nei Mammiferi. Egli ha trovato che l'Uomo per questo riguardo supera, per il peso del cervello, gli Antropomorfi di circa 4 volte. Vengono in seguito gli Antropomorfi; che non giungono però che a superare di circa il doppio, il cervello dei Carnivori e dei Ruminanti, che alla lor volta sono appena superati di pochissimo dalle Scimmie inferiori. I Carnivori stanno quasi allo stesso livello degli Ungulati. Il peso relativamente molto basso del cervello nei Gen. Tragulus, Hippopotamus, Balaenoptera si può forse spiegare col fatto, che essi appartengono ad antiche forme di Mammiferi. I Gen. Hippopotamus e Balaenoptera stanno molto vicino ai Roditori. Questi stanno in parte molto al disotto degli Ungulati e dei Carnivori. Scendono ancor più in basso gl'Insettivori, il Gen. Manis e i Marsupiali. Il Gen. Myrmecophaga s'innalza sopra di questi, nuovo argomento per separare gli Sdentati americani da quelli del Vecchio Continente.

Anche il Gen. Pteropus si distacca assai dai Microchiropteri, cioè dai Pipistrelli insettivori, i quali, per la quantità relativa del loro cervello, stanno sull'ultimo gradino fra i Mammiferi finora esaminati. Ancor più in basso stanno i Mammiferi eocenici.

L'Elefante si comporta in un modo affatto eccezionale, contraddicendo col peso del suo cervello tanto la posizione che occupa nel sistema zoologico quanto le sue attitudini psichiche. Il suo peso infatti non è che 3 volte maggiore di quello dei Ruminanti. Il D. spiega questo fatto col grande sviluppo delle sue circonvoluzioni cerebrali. Benchè il cervello dell'Elefante pesi 10 volte più di quello del Bove, non lo supera però notevolmente nella ricchezza di circonvoluzioni, e per questo riguardo sta al disotto dei Cetacei ed anche delle più piccole specie (Delphinus).

Welcker H. esamina i solchi e le rughe delle mani, dando loro una grande importanza per l'identificazione degl'individui. Egli infatti pubblica l'impronta della sua mano sinistra presa nel '56, all'età di 34 anni, e presa una seconda volta nel '97, e le due figure sono identiche. L'età non farebbe che allargare alquanto i solchi.

Il D.r Frey illustra tre sorelle microcefale, facendone l'antropometria e confrontandole con altri microcefali.

Il D.r Ferdinando Birkner esamina i celebri microcefali, che hanno fatto il giro del mondo sotto il nome di Aztechi e che egli ha potuto studiare quando si fecero vedere a Monaco nel 1896. Egli li ha studiati

specialmente in riguardo allo sviluppo dei diametri del loro cranio, confrontandoli cogli uomini normali.

Il Sig. A. Wierkandt studia i diversi tipi di coltura dell'umanità, distinguendone queste diverse forme: 1° popoli civili, 2° popoli selvaggi, 3° popoli sedentarii con una civiltà media, 4° popoli nomadi con coltura media, 5° popoli di coltura mista. Distingue poi i popoli selvaggi in istretto senso e i popoli instabili.

Questa distinzione non presenta di certo un'eccessiva chiarezza.

Internationales Archiv für Ethnographie, Vol. X, 1897, H. II-VI, Vol. XI, 1898, H. I. Leiden.

Il Sig. S. K. Kusnezow continua a pubblicare i suoi studi sul culto dei morti nei Ceremissi, descrivendo le feste molto curiose, che si fanno in occasione dei funerali. Essi conservano con molta tenacità i riti funebri dei loro antichi padri, e ogni giorno, durante i loro pasti, gettano sempre sotto il tavolo bocconi dei loro cibi e goccie delle loro bevande, destinate ai loro morti. Essi tengono anche appesi in ogni capanna, accanto alla stufa, un vaso o un canestro fatto con corteccia di betula, e dove gettano avena, uova cotte ed altri cibi, che sono poi divorati dalle mosche, dalle tignuole e dai gatti, invece che dai morti, cui erano destinati.

Il D.r Carlo Sapper parla dei Caraibi dell'America Centrale, occupandosi specialmente dei loro cibi e della loro lingua.

Il D.r J. D. E. Schmeltz illustra invece alcuni strumenti e le ceramiche dei Caraibi del Surinam, dandone bellissime figure.

F. Grabowsky descrive molti oggetti, che illustrano gli usi e i costumi dei Giliaki dell'Is. Sachalin.

R. Parkinson illustra l'etnografia dell'Is. Ong Tong Java e Tasman, aggiungendovi alcune osservazioni sulle Is. Marqueen e Abgarris. Gl'indigeni appartengono al gran gruppo della razza melanesica, con forti elementi polinesiani. È interessante soprattutto ciò che riguarda il tatuaggio.

P. Staudinger pubblica una breve nota per descrivere due singolari pezzi di vestito usati dai Korro, abitanti del sultanato di Saria, nel Sudan occidentale.

Il Barone Von Hoëvell, residente di Tapanoeli, pubblica una memoria in olandese sull'etnografia dell'Arcipelago dell'India Neerbandese.

P. R. Bos studia la caccia, l'allevamento del bestiame e l'agricoltura come gradini successivi nella coltura e civiltà dei popoli. Egli trova falsa l'ipotesi, che un popolo agricoltore derivi sempre da gente di pastori nomadi, e che questa alla sua volta discenda da un popolo di caccia-

tori. La caccia e la pesca sono i gradini più bassi, mentre l'agricoltura, l'industria e il commercio sono i più alti. Bisogna però distinguere l'agricoltura fatta col piccone da quella fatta coll'aratro e il bove o il cavallo. La prima ha potuto svilupparsi presso i popoli cacciatori, dove i lavori erano distinti fra l'uomo e la donna. Il primo poteva esser cacciatore, mentre la donna poteva coltivare la terra. La vita nomade pastorizia non si è svolta dalla caccia, e solo i popoli sedentarii hanno potuto procurarsi animali domestici, e uno stato semi-selvaggio deve sempre aver preceduto l'addomesticamento. Se due uomini fanno la stessa cosa, possono però farla in modo molto diverso, per cui i gradini dell'evoluzione della civiltà non si succedon sempre colla regolarità suggerita dalla teoria.

Il Sig. O. M. Dalton pubblica alcune note, che illustrano la collezione etnografica, che si trova oggi nel British Museum, e che fu fatta durante il viaggio del Cap. Vancouver (1790-1795). Gli oggetti, figurati in bellissime tavole, sono specialmente della California, di Hawaii e di Tahiti.

Il D.r A. Baessler illustra i *marae* e gli *ahu*, di cui si vedono tuttora le rovine nelle Is. della Società. L'A. corregge alcuni errori del Cook, dimostrando tra le altre cose, che i *marae* non erano sepolture ma luoghi sacri, appartenenti più ai Capi civili (*Arii*) che ai sacerdoti.

I *marae* erano spazii rettangolari, circondati di muri, fatti di pietre o di grossi blocchi di corallo. In uno dei lati più piccoli il muro era sostituito da una piramide. Tahiti ne possedeva 12, molto grandi e molti altri più piccoli.

Ahu significa *mucchio*, e gli *ahu*, rassomiglianti all'ingrosso ai *marae*, erano più grandi, vi si seppellivano i morti ed erano sotto la custodia dei sacerdoti, e quindi sacri quanto i *marae*. Alcune figure illustrano questi singolari monumenti.

Il D.r Schmeltz illustra alcuni rari oggetti del Museo Etnografico di Leida.

Il D.r Carl Sapper descrive le ruine di Mixco nel Guatemala, dandone la pianta.

W. von Bulow pubblica il testo originale e la traduzione di una leggenda samoana, che ci dà la storia mitologica del padre dei Samoani, e nella quale si parla della bevanda inebriante prediletta di molti Polinesiani, cioè la *kava*, preparata colla radice del *Piper methisticum*.

Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXVI, n. 3 e 4, Vol. XXVII, n. 1 e 2, 1897.

Il Sig. Henry Balfour descrive e illustra un arco e alcune freccie, che si credono di origine assira.

Horatio Hale studia i simboli mnemonici, che illustrano l'antica storia dell'America, occupandosi specialmente degli Huroni, e il Prof. E. B. Taylor pubblica alcune note per illustrare i *wampum* dello stesso popolo.

Oscar Montelius si occupa della civiltà dei Tirreni nella Grecia e in Italia nonchè della loro cronologia anteriore ai tempi classici.

L'A. vede nella parola di Tirreni e di Tirseni la radice originale di Tirsi o Tursi e la terminazione greca *enoi*, e fa notare che la parola Tursa si trova in alcune iscrizioni egiziane del 14° o 13° sec. prima di Cristo. Questi Tursa degli Egizii non possono essere che i Tirreni del Mediterraneo orientale. Essi vivevano in questa regione prima di venire in Etruria, ed è molto più probabile che i Tursa venissero in Egitto dal Mare Egeo e non dall'Etruria. Del resto i Tirreni non esistevano ancora in Etruria nel 14° o 13° sec. av. Cr., e in quest'epoca essi vivevano in Grecia e nell'Asia Minore.

I Tirreni o Pelasgi continuarono a vivere per lunghissimo tempo in alcune parti della Grecia, ed Erodoto afferma che le isole di Lemnos e di Imbros avevano una popolazione pelasgica anche 500 a. prima di Cr., epoca in cui Milziade li scacciò da Lemnos. Alcuni anni or sono si scoperse in quest'isola un'iscrizione interessantissima, che somiglia molto alla lingua dei Tirreni italici, e questa iscrizione non può essere stata scritta da un Etrusco, ma da un popolo molto affine ad esso. In ciò il M. troverebbe una conferma dell'identità dei Pelasgi coi Tirreni e una prova che i Pelasgi o i Tirreni di Lemnos parlavano una stessa lingua coi Tirreni d'Italia o Etruschi. Per l'A. la civiltà micenea è una fase antichissima della civiltà orientale portata in Europa, mentre l'etrusca non è che una fase di essa, venuta in tempi più recenti e penetrata molto in là verso occidente.

R. H. Mathews descrive la funzione sacra delle tribù Wiradthuri, di cui si era già occupato in una memoria precedente.

W. Laurence descrive 3 crani degli abitanti del Madagascar, dandone le figure.

Il D.r J. H. Gladstone studia il passaggio dell'epoca del rame in quella del bronzo.

Il Mathews descrive la cerimonia dell'iniziazione, detta *keeparra*, usata da alcuni indigeni del New South Wales, parlando anche della cerimonia *dhalgai*, la quale non sarebbe che una forma abbreviata della prima.

H. Balfour ci dà la biografia di un Fachiro *aghori*, descrivendo e figurando un cranio umano, che gli serviva di tazza, e aggiungendo altre notizie del mondo antico e del moderno, che riguardano l'uso del cranio umano adoperato come recipiente.

Boyle T. Somerville pubblica alcune note etnografiche sulle Isole della Nuova Georgia, abitate da razze miste di tipo negroide e papuano, e

che sono tuttora antropofaghe. Ne descrive minutamente gli usi e i costumi, dandocene una completa psicologia e illustrandoli con molte figure.

Gertrude M. Godden continua ad illustrare i Naga ed altre tribù del Nord-est dell'India.

Il Mathews descrive alcuni speciali strumenti fatti di legno o di scorza d'albero, usati da alcune tribù australiane, destinati a far rumore agitandoli nell'aria in alcune cerimonie d'iniziazione.

W. B. Harris si occupa dell'etnografia del Marocco, descrivendo 4 diversi tipi di Berberi.

G. S. Robertson parla del Kafiristan e de' suoi abitanti, dando le figure di molti oggetti da essi usati.

H. W. Seton-Karr pubblica le sue scoperte sopra le mine di selci paleolitiche dell'Egitto, descrivendo alcuni strumenti paleolitici trovati nel paese dei Somali.

Topinard parla dell'antropologia della Brettagna. Egli crede molto probabile che la grande razza bruna del mezzogiorno, ch' egli chiama mediterranea, e che ha occupato tutto il bacino del mare che ne porta il nome, le Canarie, l'Algeria, l'Italia, la Corsica, le Baleari, la Spagna, la Liguria e tutto il Sud della Francia, specialmente la valle della Vezère e le grotte della Lozère, si sia estesa in Brettagna, che sta di fronte alle Isole Estremenidi degli antichi autori, abitati, secondo questi, da una popolazione piccola e bruna. L'A. crede di aver potuto constatare in Brettagna l'esistenza di 4 tipi. Due di essi sono i discendenti di razze storiche e preistoriche conosciute. Uno è il prodotto della mischianza di queste due razze, e un quarto sarebbe il discendente diretto della razza autoctona, che rimonta all'epoca neolitica o molto più probabilmente all'epoca paleolitica.

A. W. Moore e John Beddoe pubblicano il risultato dei loro studi sull' antropologia fisica degli abitanti dell' Isola di Man. I loro studi confermano le conclusioni del Beddoe, che cioè la popolazione di quest' isola è Scandinavo-gaelica, e che non si osserva una grande differenza tra il nord e il sud nella distribuzione dei due elementi etnici.

Lo stesso Beddoe cerca di portar qualche luce sull' etnografia dell'Islanda, studiando i colori dei capelli e degli occhi dei suoi abitanti.

J. L. Myres pubblica una breve nota sull'epoca del rame e del bronzo dell'Isola di Cipro e del Sud-est dell'Europa, figurando alcuni oggetti, che illustrano i suoi studi.

Lo stesso A. descrive le impronte di tessuti sopra vasi di creta trovati nell'Isola greca di Amorgos.

Il Conte Von Pfeil descrive il *duk duk*, danza mascherata, ed altri usi, che illustrano la vita intellettuale della razza melanesica.

A. J. Lewis indaga quali fossero le misure antiche, deducendole dall' esame dei monumenti preistorici.

W. L. H. Duckworth porta un piccolo contributo alla craniologia australiana, descrivendo tre crani di questa razza.

H. Colley March studia la mitologia degli Uccelli sapienti, raccogliendo dagli antichi scrittori e monumenti ciò che riguarda le virtù a gli attributi dell'Aquila, dell'Ibis, della Cicogna, del Corvo, ecc.

T. V. Holmes raccoglie preziose notizie sugli uomini creduti in diversi paesi capaci di scoprire le sorgenti d'acqua, descrivendo la verga che serve loro nelle loro operazioni divinatorie.

Lo stesso Holmes descrive una scatola usata in Scozia mezzo secolo fa per fare il contrabbando del *wiskey*.

F. Shrubsall studia alcuni crani delle razze dell' Africa meridionale, confrontando gli Ottentotti coi Cafri e coi Boschimani.

J. Numa Rat studia la lingua caraiba come si parla oggi a S. Domingo.

H. Chawford Angus descrive i costumi e le superstizioni degli abitanti di Azimba e del Chipitaland nell'Africa centrale.

Il D.r James Chalmers pubblica alcune osservazioni antropometriche fatte sugli abitanti del Golfo papuano.

Zeitschrift für Ethnologie, Anno 28°, 1896, H. 6, Anno 29°, H. 1-5.

Fedor Schulze, di Batavia, ci dà l'albero genealogico della famiglia Martens, stabilita da molti anni nelle Indie neerlandesi, la quale contraddice l'opinione generale, che gli Europei non possano giunger mai, nei paesi tropicali, fino alla 3ª generazione. In questa famiglia invece abbiamo una serie non interrotta di uomini robusti e longevi dal 1817 fino ad oggi.

Otto Schœtensack illustra moltissimi oggetti trovati in Sicilia e a Tunisi, dell'epoca preistorica e protoistorica, commentandoli cogli studi analoghi fatti dal Nicolucci, dal Colini e dall'Orsi. Gli oggetti più importanti sono figurati con disegni intercalati nel testo.

Il Sig. Weissemberg studia i diversi indici della faccia proposti da diversi antropologi, e ne fa una critica sottile. Egli crede che le misure devono soddisfare queste condizioni: I punti di misurazione devono essere facili a trovarsi; devono rispondere sempre a punti anatomici, devono sempre potersi prendere tanto nel vivo quanto nel cranio, e non devono essere troppo spiacevoli agl'individui che si misurano.

Egli ha studiato 200 carcerati e 100 prostitute, prendendo in tutti quanti queste misure: 1. statura, 2. lunghezza totale della faccia, dalla radice dei capelli al mento, 3. lunghezza della faccia, dalla radice del naso al mento, 4. lunghezza mediana della faccia, dalla radice del naso al margine alveolare superiore, 5. larghezza bizigomatica, cioè distanza

massima delle arcate zigomatiche, 6. larghezza malare, presa secondo il Virchow, dal tubercolo inferiore di un osso malare allo stesso punto dell'altro malare.

L'A. fa una critica molto severa degl'indici faciali del Virchow, che secondo lui, sono da abbandonarsi del tutto, preferendo invece quelli adottati dal Kollmann. Per lui la misura n. 5 è la più importante fra tutte.

Ehrenreich P. pubblica alcuni vocabolarii delle tribù Purus, che devono servire come materiali per una storia delle lingue brasiliane.

K. Th. Preuss illustra con molte figure gli ornamenti e tutti gli oggetti artistici, che possono darci un'idea dell'arte come è intesa dagli indigeni delle Terre del Re Guglielmo (Papuasia).

P. Reinecke studia alcune relazioni molto interessanti tra l'antica arte della China e le antichità scito-siberiane. Il lavoro è illustrato da molte figure.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Band XXVI, 1896, H. 6, Band XXVII, 1897, 1-6.

Bretislav Jelilek continua i suoi studi sugl'importanti scavi fatti a Plesivec e che illustrano la preistoria e l'etnologia della Boemia.

L. Frobenius pubblica i suoi studi sulle arti figurative degli Africani, illustrandoli con 73 figure.

Penka Carlo tratta della paletnologia dell'Europa media e meridionale, discorrendo dei Celti, dei Galli, degl'Illirii, degl'Italici, dei Traci, degli Elleni, traendo il materiale delle sue ricerche dagli antichi scrittori della letteratura classica e dai monumenti di questi diversi popoli.

Roberto von Weinzierl illustra la stazione neolitica di Gross-Czernosek, descrivendo e figurando antiche abitazioni, punte di freccia di osso, urne, lampade e amuleti di pietra.

Alessandro Makowsky parla del Rinoceronte dell'epoca diluviale di Moravia, studiato come animale da caccia dell'uomo paleolitico.

A. Weisbach, di Serajevo, descrive brevemente alcuni crani antichi della Bosnia.

J. R. Bünker studia sotto il punto di vista etnologico i villaggi costruiti a Budapest in occasione dell'ultima Esposizione millenaria.

Lo stesso studia le case dei contadini nella loro architettura e nei loro più minuti particolari, come si costruiscono nella Stiria orientale e nelle regioni circonvicine.

Gustav Bancalari, continuando i suoi studi sull'architettura della casa nei diversi paesi, descrive il tipo della Germania superiore, confrontandolo con quello delle case campestri della Francia. Il lavoro è illustrato da molti disegni.

R. F. Kaindl porta un contributo, che illustra la storia della casa in Austria, descrivendo quella degli Uzuli, nella valle del Pruth.

R. Neringer fa la storia delle stufe di maiolica, come sotto diverse forme sono usate in Germania.

L'Anthropologie, 1897, fasc. 1°-6°.

Henri Malbot e R. Verneau studiano la trapanazione del cranio usata da tempo immemorabile fino ad oggi dai Chaouias, che abitano nell'Aurès, piccolo paese posto nel fondo della Prov. di Costantina. Forse l'uso della trapanazione presso questi abitanti, che appartengono alla razza berbèra, rimonta fino all'età della pietra, dacchè il Gen. Faidherbe ha trovato un cranio trapanato nella necropoli di Roknia. Gli strumenti adoperati oggi dai Chaouias sono molto semplici e si riducono a un trapano (*brima*), a una sega (*menchar*) e ad altri piccoli ordigni meno importanti. I medici trapanatori non fanno la loro operazione che in casi di colpi o di ferite alla testa, e la praticano in qualunque punto del cranio. L'operazione è fatta sempre in un modo molto grossolano e senza antisepsi, ma la straordinaria resistenza dei Berberi alle ferite più gravi rende la trapanazione quasi sempre innocua, se non utile al malato.

S. Reinach descrive una stela dipinta, trovata a Micene, parlando anche di altre antichità scoperte nello stesso luogo, che potrebbero forse un giorno fornirci il materiale per distinguere nettamente ciò che è acheo da ciò che è pelasgico.

Il D.r Carton descrive alcuni circoli di pietra, che si trovano spesso in Tunisia e che sarebbero tombe.

Glaumont tratta dei lavori giganteschi fatti dagli indigeni della Nuova Caledonia per coltivare l'igname e il taro.

Patroni G. illustra l'antica civiltà della Sicilia orientale, descrivendo selci, ceramiche ed altri oggetti trovati in quella regione.

A. Bouchereau pubblica una nota sull'antropologia del Madagascar, delle Is. Comore e della costa orientale dell'Africa.

Il D.r Spalikowski pubblica una breve nota sui denti dei Normanni, che si distinguono per una spaventevole frequenza della carie, ma non sa darne altra causa che l'eredità, dicendo che gli stranieri stabiliti in Normandia non la presentano.

Il D.r Hamy pubblica la sua prelezione al corso di etnologia sulle razze negre, tracciandone con poche linee la distribuzione più generale.

Il Prof. G. Zumoffen tratta dell'età della pietra in Fenicia e la studia nelle diverse stazioni paleolitiche e neolitiche di quella regione.

G. B. M. Flamand pubblica una nota sopra due pietre scritte, da lui scoperte ad El-Hadj-Mimoun, nella regione di Figuig, al sud di Oran.

Trova i disegni scolpiti su queste pietre analoghi a quelli trovati sulle roccie dei laghi delle Meraviglie, nella valle d'Inferno, al Colle di Tenda.

Il D.r Bertholon dà conto dell'esplorazione antropologica fatta da lui nell'Is. di Gerba.

R. Verneau descrive gli avanzi umani trovati nelle stazioni preistoriche delle Hautes-Bruyères, nel Comune di Villejuif (Seine).

Paolo D'Enjoy, che ha soggiornato quattro anni in Cocincina, crede di aver trovato negli Annamiti due tipi fra loro del tutto distinti e che gli stessi indigeni qualificano coi due nomi di *labbra di minio* e *labbra di piombo.*

Martin Kriz studia l'epoca quaternaria in Moravia, dando una descrizione molto accurata della caverna di Kulna, presso Sloup.

Il D.r Tautain pubblica alcune note sulle costruzioni e i monumenti delle Is. Marchesi, descrivendo le pietre megalitiche, le terrazze a taro, i limiti di confine, le trincee, le fortificazioni, le *paepae*, che difendono le case, i silos e i luoghi destinati alle feste.

Il D.r J. Naue pubblica i risultati delle sue nuove esplorazioni preistoriche, fatte nell' Alta Baviera: illustrando i tumuli, che rimontano all'epoca più recente del bronzo, all'epoca di Hallstatt, e le sepolture a incinerazione.

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, T. 7°, 1896, fasc. 6 T. 8°, 1897, fasc. 1-4.

Letourneau tratta dell'origine degli Hovas.

J. J. Matignon descrive alcune macchie nere o molto brune, che si osservano spesso sulle natiche dei bambini e dei fanciulli molto giovani in China.

Félix Regnault studia i motivi dell' ornamentazione geometrica nei popoli primitivi.

Adolphe Bloch si studia di determinare quale sia il termine ordinario della vecchiaia normale e come avvenga la morte naturale del vecchio nella popolazione parigina.

Paul D'Enjoy studia il calendario chinese, indicando la distribuzione dell' anno, delle stagioni, dei mesi, delle settimane, dei giorni e delle ore, dimostrandone i molti difetti.

A. Bloch descrive la mano di una donna annamita della più alta classe, dimostrando come la straordinaria lunghezza delle unghie non si possa spiegare coll'abitudine di non tagliarle mai, ma si debba anche ad un loro straordinario sviluppo, proprio di questa razza.

Il D.r Sadoul risponde ad un lungo questionario di sociologia e di etnografia, relativo alle razze indigene del Madagascar, studiandone la

vita nutritiva, la vita sensitiva, l'estetica, la vita affettiva, la religione, la vita sociale, l'industria, le facoltà intellettuali e le lingue. Il materiale raccolto si deve in gran parte al Campenon, che abita in quest'isola da molti anni.

O. Vauvillé pubblica le sue osservazioni sul giacimento preistorico di Solutré, illustrandone specialmente le selci lavorate.

A. Vinchon illustra le lampade antiche usate tuttora in molti dipartimenti della Francia e che rassomigliano in modo singolare a quelle che si vedono tuttora in Italia.

H. Galiment parla di Erodoto e dei primordi del sincretismo greco-egiziano.

Il D.r Ledouble descrive un caso di saldatura delle apofisi clinoidi dello sfenoide e un altro di cresta sottospinosa della scapola, ch' egli ritiene dovuti a fatti di anomalie reversive.

G. De Mortillet e Zaborowski trattano dell' epoca della pietra e delle prime età dei metalli in Egitto.

Il D.r Bertholon, studiando i Baschi e i Fenici e tenendo conto anche dei crani studiati da Italia-Nicastro in Sicilia e dal Mantegazza e e dallo Zanetti in Sardegna, dice di aver trovato in questi due gruppi umani, dal punto di vista anatomico, una quasi identità di forme.

Armand Viré pubblica il risultato delle sue ricerche preistoriche nel Giura e nell' altipiano centrale, illustrando la grotta magdaleniana di Arlay ed altre grotte ed abitazioni preistoriche.

Zaborowski parla degli uomini caudati, raccogliendo le tradizioni e le notizie di diversi viaggiatori su questa anomalia.

Lo stesso tratta dell'origine dei Cambodgiani, parlando dei Tsiam, dei Mois e dei Dravidiani. Parlando di questi ultimi, avrebbe potuto citare il Mantegazza, che nei suoi studi sull'India crede di aver dimostrato che essi non possono costituire una vera e propria razza.

F. Gaillard descrive il dolmen di Mané Hui a Kerlearec nel Karnac.

Paul D'Enjoy fa uno studio comparativo dei diritti delle vedove in Europa e nella China.

Paul Raymond descrive due grotte sepolcrali del Gard, studiando gli avanzi umani ivi trovati e illustrando l' età del rame nelle Cevenne.

Arsène Dumont pubblica un suo studio demografico sui rapporti fra la natalità e le professioni.

Niederle cerca di rintracciare le origini degli Slavi, appoggiandosi a documenti presi dalla linguistica, dall' antropologia e dall' archeologia.

G. Velytchko traccia una carta etnografica della nazione ruteno-ukraniana.

Zaborowski studia la circoncisione negli Ebrei e nei Sudanesi.

Paul D'Enjoy studia il bacio in Europa e in China. I Mongoli sostituiscono al bacio una forma di affiatamento, che, secondo l'A., consta di

tre movimenti successivi, cioè dall'applicazione del naso sulla guancia, da una lunga aspirazione nasale, accompagnata da un abbassamento delle palpebre e da un leggiero scoccar delle labbra senza però applicar mai la bocca alle guancie.

J. Deniker pubblica un lungo lavoro sulle razze dell'Europa. Egli ne distingue 6 principali e 4 secondarie:

1. Razza bionda, dolicocefala e di alta statura, che si potrebbe chiamare anche razza nordica o settentrionale (Scandinavia, nord della Scozia, costa orientale dell'Inghilterra, Irlanda, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Provincie baltiche della Russia).

2. Razza bionda, subbrachicefala, di piccola statura, o razza orientale (Europa orientale, Russia e Finlandia).

3. Razza molto bruna, ultra-dolicocefala, di piccolissima statura, o ibero-insulare (Corsica, Sardegna, Sicilia, alcune parti della Francia, Italia meridionale).

4. Razza bruna, molto brachicefala, di piccola statura, o razza occidentale (Europa ultra-occidentale, Brettagna, Toscana, Transilvania, ecc.).

5. Razza bruna, subdolicocefala, di alta statura, o razza littorale, o atlanto-mediterranea (coste del Mediterraneo).

6. Razza bruna, brachicefala, di alta statura, o razza adriatica o dinarica (Bosnia, Dalmazia, Croazia, ecc).

Una simile classificazione non resiste di certo alla critica più indulgente.

Emile Rivière pubblica un'illustrazione molto diligente della grotta della Mouthe nella Dordogne.

André Sanson pubblica una nuova nota sugli Equidi quaternarii.

G. Papillault studia in una sua conferenza il trasformismo e la sua interpretazione in craniologia.

P. Du Chatellier descrive gli strani vestiti dei Bigoudens del Cantone di Pont-l'abbé.

A. Laville descrive la stazione preistorica di Villeneuve-Triage (Seine-et-Oise).

Jules Bergeron e Manouvrier pubblicano la commemorazione di Gustave Lagneau, dando la completa bibliografia dei suoi lavori.

Il D.r Chervin dà conto di un'opera voluminosa di Emilio Soldi, *La langue sacré.*

Armand Viré dà conto delle sue nuove scoperte preistoriche nella valle del Lunain, parlando dei raschiatoi, dei menhirs e dei dolmens.

Letourneau parla della paleografia megalitica di alcune lettere latine.

Pietrément studia i cavalli degli Aria vedici e il numero delle loro costole.

MEMORIE ORIGINALI

571. 14-25 (980)

I MANUFATTI LITICI DI PATAGONIA

Nota del Dott. MICHELE DEL LUPO

Per chi si occupa di etnologia sono importantissime le collezioni raccolte dalle Missioni e presentate alla Esposizione di Arte Sacra di Torino, e specialmente richiamarono la mia attenzione le pregevoli serie dei manufatti litici, prevalentemente neolitici, esposte dai Missionarî Salesiani, Francescani e della Compagnia di Gesù, nel padiglione delle Missioni Americane.

Desideroso di studiare morfologicamente e petrograficamente questi manufatti, mi rivolsi all' illustre Prof. Schiapparelli, Direttore del R. Museo di Antichità di Torino, ed anima di queste esposizioni etnologiche, e dalla sua cortesia ottenni quanto desiderava. Quindi, prima di entrare in argomento, ho il dovere di tributare le più vive azioni di grazie al Prof. Schiapparelli, cui si unirono per facilitare i miei studî i diversi Padri Salesiani e Francescani venuti a Torino a presentare queste collezioni, e sovrattutto l' americano Padre Lino D. Carbajal, giovane missionario modestissimo e valorosissimo cultore di studî naturali.

Principalmente mi fermerò alla descrizione dei manufatti litici di Patagonia, raccolti dal Chiarissimo Padre Carbajal e che superano il numero di trecento, oltre a quelli usati tuttora dagli indigeni; ricordando come in appendice i manufatti di Salta nell'Argentina presentati dai Francescani, quelli di Capo Rio Janeiro nel Brasile esposti dai Salesiani, quelli di Tarija in Bolivia raccolti dai Francescani, quelli di Napo nell' Equatore esposti dalla Missione della Compagnia di Gesù, qualcuno di Huaca anche nell' Equatore, raccolto dai Salesiani, quelli della Columbia inviati da Mons. Herrera, quelli dell' Honduras

presentati dai Salesiani, quelli di Nord Dakota esposti dai Missionarî di San Benedetto, e finalmente una ventina di splendidi manufatti in ossidiana del Messico, raccolti dai Missionarî della Compagnia di Gesù.

Il predetto Chiarissimo Padre Carbajal in una sua Memoria, che aspettiamo, si occuperà della parte fisica, geografica e storica della Patagonia: il Chiarissimo Dott. Perrod studia una pregevole collezione di antichi cranî presentati dai Salesiani di Terra del Fuoco e di tutta l'Argentina; e tutto quanto io esporrò sui manufatti raccolti in queste regioni, contribuirà, se non m'inganno, a meglio illustrare e a far conoscere la etnologia di quelle lontane e meridionali terre americane.

Comprenderò nella Patagonia tutta la regione americana ad est delle Cordigliere estesa tra il 38° ed il 54° di latitudine sud, e quindi da nord a sud la parte meridionale del Governo di Pampa, i due terzi del Governo del Neuquen, il Governo del Rio Negro, il Governo del Chubut, il Governo di Santa Cruz e le estreme regioni australi, compresa l'isola Dawson, che sono bagnate dalle acque dello stretto di Magellano.

Dovunque nell'America del sud è possibile l'uso dei cavalli, non sono conosciuti ed usati gli archi e le frecce, e tutti i manufatti litici quali le punte di frecce, i giavellotti, le cuspidi di lancia, le mazze, le ascie, ecc. sono antiche reliquie degli Indiani, usate prima del gran mutamento succeduto nei loro costumi per l'introduzione dei cavalli. Così, ad eccezione delle tribù che abitano le foreste e che non possiedono cavalli, e degli abitanti della Terra del Fuoco, presso i quali sono ancora in uso archi e frecce, le armi proprie degli Indiani sono il *lazo*, e la *boleadora*, cui anticamente si aggiungevano i *libes* e le *bolas de luso*, più speciali a quelli sforniti di cavalli.

È superfluo descrivere il *lazo* fatto di una cordicella fortissima, molto lunga, sottile e bene intrecciata di cuoio crudo, la quale per un capo è attaccata alla cinghia, ed all'altro capo porta un piccolo anello di ferro o di rame, col quale si può fare un laccio, ovvero un nodo scorsoio.

Anche note sono le *boleadoras*, di cui le più semplici sono costituite di due ciottoli sferici coperti di cuoio, riuniti da una sottile cinghia intrecciata lunga circa tre metri, e le altre hanno tre palle riunite da cinghie, dette *sogas*, ad un centro comune. Vi ha sempre un ciottolo più piccolo, ed i maggiori non raggiungono la grossezza di una mela; questa terribile arma è usata in due modi: il Gaucho a cavallo tiene in mano la più piccola delle tre palle, e facendo gi-

rare le altre due intorno al capo, prende la mira e le slancia contro il nemico, cui si avviticchiano e s'allacciano fortemente. Quando invece è a piedi, tenendo due cinghie, o *sogas*, in una mano, e la terza nell'altra, minaccia di percuotere con la palla più piccola, e distraendo l'attenzione dell'avversario, l'allaccia con le altre due e l'atterra. Il ciottolo minore della *boleadora* è detto *manija*, i due più grandi sono chiamati *bolas;* ora io trovo nella collezione dei manufatti esposti dai Salesiani sei *manijas*, di cui una ovoidale di basalte, lunga mm. 45, larga mm. 32, una di diorite, sferica, e col diametro di mm. 45, e quattro di arenaria, sferoidali e con diametro da 30 a 40 millimetri. Di *bolas* ne ho sott'occhio undici, di cui cinque sono di arenaria grigia a grana fina, sferoidali con diametri da 50 a 75 millimetri; tre sono di diorite porfirica, od afanitica, sferiche e con 50 millimetri di diametro; una di calcare compatto, grigio, ovoidale, lunga mm. 60, e larga mm. 35, e due di basalte nericcio, sferiche e coi diametri di mm. 50 e 55.

Molto più antico è l'uso dei *libes* e delle *bolas de luso*, che risalgono all'epoca neolitica. Le *bolas de luso* sono, come le *teste di clava*, segno di comando, e quindi sono molto rare, lavorate con molta cura, e caratteristiche. Un solco mediano profondo permette di annodare fortemente questa arma con una cinghia lunga un buon metro, e di usarla tenendo la cinghia per l'altro capo; si fa girare intorno al corpo rapidamente la *bola*, e poi si fa cadere sull'avversario o percotendolo, ovvero allacciandolo. Tra i manufatti patagoni dell'esposizione ve ne ha due: una, meno elegante e rotta, è ovoidale depressa pressappoco come un'arancia, con un solco equatoriale e quattro solchi meridiani, che la dividono in spicchi disuguali; è fatta di arenaria grigia, finamente granellosa e silicea, con diametro equatoriale di mm. 65, e diametro polare di mm. 42. L'altra *bola de luso* è sferoidale, accuratamente lavorata, con profondo solco equatoriale e solchi meridiani, che simmetricamente suddividono l'arma in otto parti protuberanti; è di basalte bruno, nericcio, compatto, pesante, ed ha diametro equatoriale di mm. 90 e polare di mm. 85.

I *libes* sono di due specie: i più semplici sono fatti di un ciottolo sferico con un solco equatoriale, al quale si lega per un capo una cordina di un metro circa di lunghezza; tenendo a mano l'altro capo della corda, si fa rapidamente rotare parallelamente al corpo il *libes*, che si spinge poi in alto in maniera che possa cadere come bolide perpendicolarmente sul capo del nemico; questi *libes*, chiamati ancora *bolas perdidas*, sono spinti a centinaia contro gli avversarî, in

maniera da formare una vera e pericolosa pioggia di ciottoli. L'altra specie di *libes* differisce dalla *boleadora* a due palle, perchè queste sono attaccate alla estremità della cinghia per un solco scavato intorno alla *bola*. Viene adoperato questo *libes* o come la *boleadora*, ovvero come una *bola perdida;* ed in questa circostanza la palla più piccola, che si tiene in mano, nella caduta del *libes*, dopo che fu spinto in alto, agisce come direttrice, e quindi scientemente non solo è lavorata perfettamente sferica, ma ancora è scelta ed è costituita di roccia molto meno densa di quella che forma la *bola* più grossa dell'arma. Nella nostra raccolta vi ha cinque *bolas* timoniere o direttrici, sferiche, del diametro da 30 a 40 mm. e composte di calcare compatto giallo bruno, o grigiastro; ed una cilindrica, di calcare dendritico grigio-bruno lunga mm. 70 e larga mm. 35. Di *bolas perdidas* poi ve ne sono dieci; di cui tre sono sferiche o discoidali con diametro da 45 a 60 mm. di diorite criptomera verde-scuro: cinque sono di arenaria, grigia o bruna, silicea, finamente granellosa, sferiche o discoidali e con diametri da 55 a 75 millimetri; e due finalmente sono di basalte compatto, bruno, nericcio, sferiche, con diametro relativamente di 80 e 55 millimetri.

E prima di passare allo studio dei materiali archeolitici e neolitici che servivano da armi, ricorderò che la mostra contiene parecchi saggi di stoviglie, numerose pietre adoperate dagli indigeni per la la concia delle pelli, sei mortai, ed un mulino fatto da una macina fusiforme che si fa rotare come un rullo sopra una lastra piatta di arenaria, scavata appena dall'uso. Tutti questi utensili sono di arenaria silicea, ovvero di trachite, ed i pestelli per lo più sono di porfido, ovvero di diorite; credo però di uscire dal campo che mi sono prefisso se descrivo nelle loro particolarità queste reliquie delle umane industrie, e senz'altro passo alle frecce e simili armi litiche.

Le condizioni geologiche di tutta la Patagonia coi suoi depositi terziarî, tra i quali è estesissimo e pressappoco della potenza di 15 metri un sedimento alluvionale fatto di ciottoli di natura diversa, e l'abbondanza dei vulcani basaltici e trachitici, ci permettono di ritenere che gli antichi abitanti di quelle regioni non avevano bisogno di ricorrere ad altri popoli vicini o lontani, per procurarsi eccellenti rocce atte alla fabbricazione delle loro armi. Molte di queste sono come le nostre di Europa in piromaca, non mancano qualcuna di quarzite, di agata, di diaspro e di altre rocce silicee; sono pure comuni per le ascie la diorite ed i porfidi, è rara l'ossidiana, ma quello che mi ha dato un po' d'imbarazzo è l'abbondanza di frecce in due qualità di

rocce, sufficientemente difficili a determinare ad occhio e senza l'aiuto dell'analisi microscopica. Molte frecce, qualche giavellotto, qualche raschiatoio, e qualche ascia sono state ottenute dalla percussione su di una roccia nera, finissimamente granelloso-compatta, afanitica, a margini taglienti talvolta traslucidi, a frattura concoide, con una notevole tenacità, appena meno dura del quarzo, dal quale è scalfita, e di una debolissima lucentezza picea. Potrebbe trattarsi di basalte omogeneo, di dolerite afanitica, di pietra lidia, ovvero di retinite; la durezza inferiore a quella della piromaca mi ha fatto escludere la pietra lidia, e la densità presso a poco di 2,5 mi ha fatto escludere il basalte e la dolerite; quindi tutte le armi nella roccia nera, o con le qualità sopra indicate io ritengo che sono di retinite.

Molte altre frecce, giavellotti e qualche altro manufatto sono fatti ed ottenuti per percussione sopra una roccia compatta, ovvero finamente granelloso-compatta, dal colore grigio, ovvero rosso-bruno, ovvero giallo ocraceo, a frattura concoide, a margini opachi o appena traslucidi, a lucentezza tra il corneo ed il piceo, talvolta smaltoide, omogenea o venata, e che potrebbe confondersi con piromaca alquanto alterata; la tenacità propria di questa roccia e la facoltà di essere scalfita da schegge di pietra focaia, anche nella frattura fresca e nell'interno, mi hanno persuaso che si tratta invece di petroselce o eurite. Tanto la retinite, quanto la petroselce del resto hanno qualità eccellenti per formare armi a margini taglienti e meno fragili della pietra focaia e dell'ossidiana; si appuntano e scheggiano facilmente con un percussore adoperato da mano pratica, e con la densità non eccessiva danno buone frecce da essere spinte a grande distanza; non è meraviglia quindi che gli abitanti antichi di Patagonia, che non possedevano cavalli, e quindi non potevano servirsi dell'odierno *lazo*, preferissero nella fabbricazione delle loro armi da spingere con archi, la piromaca, la retinite e la petroselce alle altre rocce più fragili, e più pesanti.

Ed ora, ricordato quanto a me è parso di notevole sulle condizioni generali dei manufatti che si trovano raccolti nel padiglione delle Missioni Americane, ne dò per ciascuna regione un catalogo descrittivo, con le indicazioni concise sulla forma, sulla grandezza, sul modo di lavorazione e sulla natura della roccia di ciascuna arma.

Nella descrizione sommaria di ciascun manufatto adotto delle abbreviazioni che mi permettono di risparmiare tempo e spazio, e quindi: P = *peduncolo;* m = *margini;* f = *facce;* a = *alette;* p = *punta;* lt = = *lunghezza totale;* la = *larghezza delle alette;* lb = *larghezza della*

base; lp = *larghezza del peduncolo;* Lp = *lunghezza del peduncolo;* lm = *larghezza massima;* b = *base;* c = *costola.*

I manufatti di Patagonia, procedendo dal nord al sud, sono ricordati prima, e poi vengono quelli delle altre regioni.

Patagonia

a) *Regione meridionale del governo di Pampa, e provincia di Buenos-Ayres.* Nella raccolta esposta dai Missionarî Salesiani vi ha sedici manufatti della sopradetta località, due dei quali, che descrivo al n.° 1 e 2, sono ottenuti a grossolane scheggiature e possono ritenersi archeolitici, tutti gli altri invece, avuti con percussione accurata, sono indubbiamente dell' epoca neolitica; prevale tra le rocce scelte per queste armi l' agata e le sue varietà: poche tra esse sono frecce di mediana grandezza ad uso di caccia; qualcuna acquista una notevole grandezza e poteva essere usata come freccia da guerra, ovvero come giavellotto, e con questo nome io preferirò di descriverla.

1. *Giavellotto* a foglia ellittica, asimmetrica, sessile, con p. acuta; a m. con scheggiature irregolari scagliose, uno più esteso e curvo, l' altro diritto; a f. grossolanamente scheggiate, una piatta e l' altra convessa ed a costola terminale; b. arcuata ad angoli poco sporgenti ed arrotondati; lt. mm. 65, lb. mm. 24. È di petroselce compatta, bruno-grigiastra, picea, opaca.

2. *Freccia* triangolare, sessile, contorta, a p. smussata, a m. tozzi, scheggiati irregolarmente; f. a grossolane scheggiature, una piatta, l' altra convessa; b. arcuata e tagliente ad angoli disuguali ed arrotondati; lt. mm. 37, lb. mm. 25. È di selce piromaca giallo-bruna, compatta, cornea, opaca.

3. *Giavellotto* a foglia ellittica, sessile, a p. acuta, a m. curvi, poco taglienti, seghettati, ondulati; f. diverse a medie scheggiature, una concava per una frattura concoide longitudinale ed antica, l'altra piano-convessa; a b. falcata, tagliente, con angoli sporgenti, arrotondati ed affilati; lt. mm. 58, lb. mm. 21, lm. mm. 28. È di quarzite bianco-rosea, grassa, smaltoide, a rare macchie nere, traslucida nei margini.

4. *Giavellotto* triangolare, asimmetrico, peduncolato, a p. smussata; a m. tozzi, appena curvi, finamente scheggiati, come le f. che sono convesse e con costola; a. appena abbozzate; P. a base semilunare e tagliente con angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 63, la. mm. 25,

lp. mm. 20, Lp. mm. 17. È di petroselce rosso-bruna-nera, granelloso-compatta, appannata, opaca.

5. *Giavellotto* triangolare, laminare, contorto, sessile, a p. acuta, a m. taglienti, dentati, ondulati; f. piano-convesse, a scheggiature medie riunite in costola verso la punta; b. falcata, con angoli acuti e poco prominenti: lt. mm. 77, lb. mm. 27. È di selce piromaca bionda, cornea, traslucida.

6. *Giavellotto* triangolare, linguiforme, sessile, a p. smussata, a m. taglienti, appena curvi, a fine scheggiature che nelle f. convesse si riuniscono in costola mediana; b. arcuata, tagliente, con tracce di un colpo di percussione, che produsse un solco concoide al terzo inferiore di ciascuna faccia, e con angoli puntuti. Lt. mm. 57, lb. mm. 28. È di diaspro bruno-rossiccio a venature rosso-vive, corneo, traslucido nei margini sottili.

7. *Giavellotto* triangolare, fogliaceo, sessile, a p. rotta da scheggiatura concoide, scagliosa e recente; a m. affilati, diritti e crenati; a f. piatte, accuratamente scheggiate; a b. falcata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 74, lb. mm. 39. È di agata bianco-grigiastra, a macchiette nere-dendritiche, cornea, traslucida.

8. *Giavellotto* fogliaceo, linguiforme, largo e sessile, a p. acuta, a m. taglienti, curvi, accuratamente scheggiati; f. piatte, una a medie e l'altra a grosse scheggiature; b. semilunare con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 75, lb. mm. 28, lm. mm. 43. È di diaspro bruno-giallastro a macchie rosso-vive, corneo, traslucido.

9. *Giavellotto* a foglia linguiforme, sessile, a p. acuta, a m. grossi, curvi, finamente scheggiati, a f. convesse con scheggiature medie ed accurate; b. falcata, tagliente ad angoli acuti e poco sporgenti; lt. mm. 58, lb. mm. 22. È di calcedonia bianco-sporca, lattiginosa, cornea e traslucida.

10. *Giavellotto* triangolare, sessile, a p. acuminata, scagliosa; a m. retti, tozzi, finamente scheggiati e dentati; f. a medie scheggiature e costola terminale; b. arcuata, tagliente, con angoli acuti e poco prominenti; lt. mm. 60, lb. mm. 25. È di selce piromaca giallo-fava, cornea, opaca.

11. *Freccia* grande, a foglia ellittica, sessile, a p. spezzata da faccetta concoide recente; a m. curvi, taglienti, scheggiati, dentati; f. piano-convesse a medie scheggiature; b. semilunare, tagliente, con angoli puntuti e lunghi; lt. mm. 50, lb. mm. 20. È di petroselce rosso-bruna-sanguigna, picea, opaca.

12. *Freccia* triangolare piatta, sessile, a p. tozza, a m. retti,

grossi, dentati; f. piane a medie scheggiature; b. appena arcuata, tagliente, con angoli acuti; lt. mm. 44, lb. mm. 26. È di selce piromaca giallo-fava-ocracea, opalina, cornea, traslucida nei margini sottili.

13. *Freccia* linguiforme, fogliacea, sessile, a p. acuta, a m. dentati e ritoccati accuratamente; a f. piatte ed ottenute d'un colpo; b. retta, tagliente, con un angolo acuto e sporgente, e l'altro rotto da una faccetta concoide antica; lt. mm. 40, lb. mm. 27. È di diaspro grigio zonato in nericcio, smaltoide, opaco.

14. *Freccia* triangolare allungata, sessile, a p. tozza, a m. irregolarmente scheggiati, contorti, taglienti e dentati; f. con costola terminale, una convessa a medie scheggiature, l'altra gobba, irregolare, scagliosa; b. arcuata, tagliente, ad angoli arrotondati; lt. mm. 53, lb. mm. 22. È di selce piromaca grigia, con una macchia bianca-opalina, cornea, smaltoide, traslucida.

15. *Freccia* triangolare, sessile, a p. acuta, a m. retti, poco taglienti, scheggiati e dentati; f. convesse a scheggiature medie; b. semilunare, tagliente, con angoli sporgenti e rotondi; lt. mm. 50, lb. mm. 29. È di agata zonata grigio-azzurrognola e nero-lattiginosa, cornea e traslucida.

16. *Freccia* a mandorla, sessile, a p. rotta da frattura scaglioso-concoide fresca; a m. finamente scheggiati e tozzi; a f. gobbe con costole terminali dove concorrono scheggiature medie; b. appena curva, tagliente, con angoli smussati; lt. mm. 37, lb. mm. 17. È di agata bionda, macchiata, cornea e traslucida.

b) *Patagones*. Dei trentasette manufatti di questa località prossima alla foce del Rio Negro, tre solamente sono rozzamente scheggiati e potrebbero riferirsi all'epoca archeolitica; tutti gli altri che descrivo dal N. 4 al 37 sono ottenuti con percussione ed accuratamente scheggiati; sono quasi tutti frecce di mezzana grossezza ad uso di guerra, e qualcuno potrebbe usarsi ancora come giavellotto; le solite rocce, con prevalenza però di petroselce, servirono alla fabbricazione di queste armi, in maggioranza neolitiche.

1. *Freccia* a foglia ovata, asimmetrica, peduncolata, a p. rotonda, scheggiata, a m. contorti, irregolarmente scheggiati, taglienti, dentati; a f. grossolanamente scheggiate; una sola aletta esiste, ed è acuta, tagliente e diritta; P. asimmetrico a base retta scagliosa, ed angoli smussati; lt. mm. 49, la. mm. 22, lp. mm. 14, Lp. mm. 10. È di petroselce granelloso-compatta, zonata e macchiata di rosso, giallo e bruno, appannata, opaca.

2. *Giavellotto* a foglia ellittica, sagittato, peduncolato, a p. acuta, a m. convergenti alla punta, taglienti, dentati; f. con grosse scheggiature irregolari, con protuberanze ed avvallamenti; a. uncinate, acute e disugualmente sviluppate; P. a base arcuata, tagliente con angoli sporgenti e smussati; lt. mm. 63, la. mm. 32, lp. mm. 22, Lp. mm. 15. È di petroselce granelloso-compatta, bruna epatica a macchie rosse-sanguigne, picea, opaca.

3. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolata, a p. smussata, a m. regolarmente scheggiati, contorti, taglienti, dentati; f. a grossolane scheggiature una piatta, l'altra convessa e con costola; a. taglienti, acute appena uncinate; P. a base retta, scagliosa, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 63, la. mm. 28, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, bruno-gialliccia, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

4. *Freccia* a mandorla, sagittata e peduncolata, a p. acuminata scagliosa, a m. curvi, dentati, taglienti, a f. convesse, accuratamente scheggiate; a. uncinate, una con angolo rotto da frattura tagliente antica; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 57, la. mm. 29, lp. mm. 15, Lp. mm. 13. È di porfido quarzifero a pasta afanitica giallo-bruna, appannata, opaca, macchiata, nella quale sono disseminati i cristalli di quarzo vitreo, grigio, trasparente.

5. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. tozza, a m. grossi, seghettati; f. convesse a medie scheggiature; a. rette sporgenti, acuminate; P. grande a base retta, tagliente, con angoli smussati e sporgenti; lt. mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 17. È di petroselce giallo-bruna, compatta, appannata, opaca.

6. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. diritti, taglienti, dentati; a f. piano convesse, accuratamente scheggiate; a. eguali, rette, puntute; P. rettangolare, tagliente, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 43, la. mm. 27, lp. mm. 21, Lp. mm. 13. È di petroselce macchiata, zonata, rosso-bruna e giallo-bruniccia, granelloso-compatta, appannata, opaca.

7. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata, a m. taglienti, diritti, seghettati; a f. piano-convesse, scheggiate con cura; a. eguali, diritte, ad angoli smussati; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto e l'altro tozzo; lt. mm. 39, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna, omogenea, appannata, opaca.

8. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da faccetta concoide recente; a m. retti, scheggiati, seghettati; f. accuratamente scheggiate, una piatta, l'altra convessa e con costola; a. rette, una

acuta, l'altra appena uncinata; P. a base retta con un angolo acuto e sporgente, l'altro rotto da frattura antica; lt. mm. 42, la. mm. 23, lp. mm. 19, Lp. mm. 12. È di petroselce rosso-bruna alla base, e giallo-bruna nel resto, compatta, appannata, opaca.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da una scheggiatura che deturpa un margine: a m. taglienti, seghettati; a f. convesse, con costola ed accuratamente scheggiate; a. diritte e sporgenti, una acuta, l'altra tozza; P. a base arcuata, tagliente con angoli sporgenti; lt. mm. 46, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di petroselce giallo-bruno-rossiccia, granelloso-compatta, picea ed opaca.

10. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da scheggiature antiche; a m. retti, taglienti, dentati; a f. piano-convesse accuratamente scheggiate; a. diritte, una acuminata e tagliente, l'altra tozza; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 37, la. mm. 21, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di diaspro grigio violetto, con una zona giallo-solfo, corneo, smaltoide, traslucido nei margini sottili.

11. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. arrotondata e smussata; a m. retti, taglienti, scheggiati; f. diverse, una ottenuta d'un colpo e piana, l'altra a scheggiature medie e convessa; a. eguali, poco uncinate e taglienti; P. a base retta, tagliente, con angoli sporgenti, uno acutissimo, l'altro rotto da scheggiatura antica; lt. mm. 47, la. mm. 26, lp. mm. 17, Lp. mm. 16. È di petroselce giallo-fava, omogenea, picea, opaca.

12. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. retti, scheggiati, dentati, taglienti; a f. con medie scheggiature e costola; ad a. poco sviluppate a punte acute; P. grande a base arcuata scagliosa, tagliente, con angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 38, la. mm. 22, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce giallo-bruno-legno, omogenea, picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. spezzata da scheggiature concoidi non molto recenti, a m. retti, taglienti, finamente dentati; f. accuratamente scheggiate, piano-convesse; a. disuguali, una abbozzata acuta, l'altra è lunga, uncinata e puntuta; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti e tozzi; lt. mm. 35, la. mm. 25, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di diaspro a zone e venature giallo-brune e rossicce, corneo, smaltoide, opaco.

14. *Freccia* a foglia ovata, asimmetrica, peduncolata; a p. scheggiata, grossa, arrotondata; un margine tagliente e dentato finisce in un' aletta abbozzata e tozza; l' altro più lungo, affilato, dentato si termina con un' aletta puntuta, molta sporgente, retta e tagliente; f.

piano-convesse accuratamente scheggiate; P. a base retta, scheggiata, ad angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 30, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di petroselce a zone ed a macchie nero-grige e gialle, picea, opaca.

15. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, appena rotta da piccola faccetta; a m. retti, scheggiati, taglienti; f. con costola, accuratamente scheggiate; a. diverse, una spezzata da frattura recente, l'altra retta, sporgente ed acuminata; P. a base arcuata, scheggiata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti: lt. mm. 47, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 14. È di petroselce giallo-bruna-legno, picea, compatta ed omogenea, opaca.

16. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, scheggiati, dentati, taglienti; f. convesse a medie scheggiature; a. diritte, una smussata, l'altra tagliente e acuminata; P. a base retta tagliente, con angoli acuti; lt. mm. 40, la. mm. 27, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna, omogenea, appannata, appena traslucida nei margini affilati.

17. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. rotta da una faccetta piana antica; a m. retti, scheggiati, taglienti; ad a. poco sviluppate, puntute; f. accuratamente scheggiate e con costola; P. grande a base arcuata, scheggiata, con angoli sporgenti, acuminati; lt. mm. 34, la. mm. 22, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce bruna-gialliccia, picea, opaca.

18. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. acuta; a m. grossi, seghettati; f. con alette a medie scheggiature, una concava per frattura antica; a. poco sviluppate, una acuta, l'altra tozza; P. rotto da frattura concoide, obliqua, antica; lt. mm. 45, la. mm. 25, lp. mm. 15, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna-legno, compatta, picea, traslucida nei margini sottili.

19. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata, a m. affilati, retti, ondulati; a f. piano-convesse, con costola, accuratamente scheggiate; a. rette eguali, acute; P. a base retta tagliente, con un angolo smussato, e l'altro sporgente ed acuto; lt. mm. 38, la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di petroselce gialla-tabacco, picea, opaca.

20. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata; a p. acutissima, a m. appena curvi, taglienti, diversamente estesi e seghettati; f. piano-convesse a medie scheggiature; a. disuguali, una retta, tagliente ed acuminata, l'altra sviluppatissima, retta, tagliente e con angolo molto sporgente puntuto; P. a base arcuata, scheggiata, con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 28, lp. mm. 16, Lp.

mm. 12. È di petroselce gialla-ocracea grigiastra, appannata e traslucida nei margini.

21. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. scheggiata, a m. disuguali, poco taglienti, retti, dentati; a f. convesse, accuratamente scheggiate; ad a. poco sporgenti, acute, una più corta dell'altra; P. a base retta scheggiata, con un angolo acuto e l'altro smussato; lt. mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce granellosa porfirica gialla-carnicina, con macchie rosse e grige, smaltoide, opaca.

22. *Freccia* ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. tozzi, scheggiati, convergenti alla punta; a f. convesse scheggiate con cura; ad a. taglienti, acute, una retta, l'altra uncinata; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto, e l'altro sporgente, uncinato, tozzo; lt. mm. 48, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, venata, violetta e grigiastra, appannata, opaca.

23. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. convergenti alla punta, poco taglienti e seghettati; a f. piatte, accuratamente scheggiate; a. disuguali, una uncinata, acuta, l'altra rotta da frattura concoide antica; P. a base retta, tagliente, con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 47, la. mm. 27, lp. mm. 22, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, bruno-gialliccia, appannata, opaca.

24. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, scheggiati, dentati; a. eguali, acute, appena uncinate; P. grande a base retta, tozzo, ad angoli acuti; f. piano-convesse a fine scheggiature; lt. mm. 40, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce rosso-bruna-mattone, granelloso-compatta, picea, opaca.

25. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. seghettati, rotti e scheggiati da grandi fratture concoidi recenti; f. accuratamente scheggiate, una convessa, l'altra piatta; manca un'aletta e quella che esiste è retta, acuminata, sporgente; P. a base convessa, scagliosa, con un angolo acuto, uncinato, e l'altro rotto; lt. mm. 53, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di petroselce compatta, venata-zonata, giallo-bruna-legnoso e nera; picea, smaltoide, opaca.

26. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. smussata, a m. scheggiati, dentati, irregolari, uno ritoccato; a. poco sviluppate, una acuta, l'altra tozza; f. a medie scheggiature con costole; P. a base scheggiata, arcuata, ad angoli acuminati, sporgenti; lt. mm. 52, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-violacea, macchiata, appannata, opaca.

27. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. scheggiata, acuta,

a m. con grosse scheggiature ritoccate da faccette concoidi antiche, rientranti, irregolari; a f. con medie scheggiature piano-convesse; a. diritte ad angoli taglienti, sporgenti; P. a base retta, tagliente con un angolo smussato e l'altro uncinato, sporgente; lt. mm. 43, la. mm. 24, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di petroselce compatta, rossa-carnicina, picea, opaca.

28. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. finamente scheggiati, seghettati, taglienti; a f. convesse, accuratamente scheggiate; a. eguali, rette, smussate; P. a base retta, tagliente, ad angoli sporgenti poco acuminati; lt. mm. 41, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, cariata, zonata, grigio-bruno-gialliccia, appannata, opaca.

29. *Freccia* a foglia, ovata, peduncolata, a p. rotonda, scheggiata, in continuazione coi m. retti, scagliosi, seghettati; f. finamente scheggiate, piano-convesse; a. eguali, diritte, ad angoli sporgenti; P. a base retta, tagliente, con un angolo sporgente e l'altro rotto da frattura antica; lt. mm. 43, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di diaspro giallo-bruno, macchiato, corneo, traslucido.

30. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. rotta da una grossa scheggiatura obliqua antica; m. retti e taglienti; f. piano-convesse finamente scheggiate; a. uncinate, sporgenti, smussate, una rotta alla punta; P. a base semilunare, tagliente, con angoli sporgenti, smussati; lt. mm. 49, la. mm. 30, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta rosso-bruna-vinosa, picea, opaca.

31. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta contorta; a m. scheggiati, dentati, uno interrotto da frattura concoide profonda; f. convesse a medie scheggiature; a. diritte, puntute, sporgenti; P. a base arcuata scagliosa, ad angoli taglienti, sporgenti; lt. mm. 38, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, giallo-bruna-legno, picea, opaca.

32. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. rotta da scheggiatura antica, a m. retti, a finissime scheggiature, taglienti, seghettati; f. disuguali, una piano-convessa, avvallata nel mezzo, l'altra accuratamente scheggiata, convessa e con costola; a. diverse, una smussata, l'altra acuta e sporgente; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti ed affilati; lt. mm. 55, la. mm. 25, lp. mm. 15, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso compatta, rosso-bruna, macchiata in giallo, picea, appena traslucida nei margini sottili.

33. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata da frattura concoide recente; a m. retti, taglienti, finamente scheggiati; a f. con-

vesse accuratamente ottenute e con costola; a. rette, eguali, acute; P. a base arcuata scagliosa, ad angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 48, la. mm. 26, lp. mm. 22, Lp. mm. 14. È di petroselce compatta grigio-bruna-verdastra, picea, appena traslucida nei margini affilati.

34. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. rotta da una piccola faccetta piana, a m. curvi, seghettati, accuratamente ottenuti, taglienti; f. piano-convesse, finamente scheggiate; a. diritte, disuguali, una tagliente, l'altra acuminata; P. a base retta, tagliente con angoli smussati; lt. mm. 48, la. mm. 25, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, rosso-bruna-sanguigna alla base, nel resto giallo-bruna, appannata, opaca.

35. *Freccia* a foglia ovata, sagittata, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, scheggiati, dentati; f. a medie scheggiature, una piatta, l'altra convessa con costola; a. eguali, uncinate, acute, taglienti; P. a base retta, scagliosa, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 53, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 11. È di petroselce omogenea, giallo-bruna-legno, picea, traslucida nei margini affilati.

36. *Freccia* a foglia triangolare, peduncolata; a p. acuta; a m. concorrenti alla punta, taglienti, dentati a grandi scheggiature; f. piano-convesse, scheggiate con cura, una con costola; a. diritte, taglienti, acute, simmetriche; P. a base retta, scagliosa, tagliente, con angoli acuminati; lt. mm. 52, la. mm. 32, lp. mm. 15, Lp. mm. 11. È di petroselce granelloso-compatta, giallo-bruna-tabacco, a punta rossa, con puntini neri in una faccia, picea, traslucida appena nei margini sottili.

37. *Freccia* triangolare, allungata, peduncolata; a p. smussata, arrotondata, a m. retti, affilati, dentati; f. accuratamente scheggiate, una piano-convessa, l'altra convessa e con costola; a. asimmetriche, una rotta da frattura recente, l'altra appena uncinata, acuta; P. a base rettangolare, tagliente, con angoli sporgenti, acuminati; lt. mm. 49, la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di agata a macchie brune e grige, cornea, traslucida.

Governo di Neuquen. — a) *Rio Neuquen*. Lungo le sponde di questo affluente del Rio Negro furono raccolti 48 manufatti, quasi tutti frecce a peduncolo, con alette e spesso a punta arrotondata; sebbene quasi tutte queste armi sono dovute a ripetute percussioni sulle rocce dure, tra le quali è comunissima la retinite, e quantunque parecchie sono ottenute a grossolane scheggiature, pure dobbiamo riferirle all'epoca neolitica, e quelle tra esse più rozze alla fine dell'epoca archeolitica.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. e f. grossolanamente scheggiate, ad a. pressappoco simmetriche, e P. a base rettangolare; lt. mm. 41, la. mm. 30, lp. mm. 20, Lp. mm. 12. È di selce piromaca nericcia a zona longitudinale bianco-grigia, cornea, smaltoide e traslucida nei margini.

2. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta, a m. regolarmente scheggiati e dentati, a f. a grosse scheggiature, a. disuguali e P. a base rettangolare; lt. mm. 40, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 12. È di selce piromaca nera con macchia bianco-sporca, cornea e traslucida.

3. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. aguzza, a m. tozzi; con f. a medie scheggiature; a. diverse, una acuta e sporgente e l'altra tozza; P. a base semilunare ad angoli acuti; lt. mm. 42, la. mm. 25, lp. mm. 17, Lp. mm. 14. È di selce piromaca nericcia a venature longitudinali grige, cornea e traslucida alla punta.

4. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. irregolari, dentati; f. a grossolane scheggiature; a. disuguali e P. a base rettangolare; lt. mm. 41, la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 11. È di selce piromaca grigia-nerastra, d'aspetto villana, cornea, traslucida ai margini.

5. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. tozza, a m. retti interi e spessi; f. a scheggiature medie in una, grossolane nell'altra; a. simmetriche; P. a base arcuata, tagliente; lt. mm. 60, la. mm. 34, lp. mm. 21, Lp. mm. 13. È di retinite finamente granelloso-compatta, a struttura porfirica per minutissimi globetti, bianchi-opalini, disseminati nella massa felsitica nera, picea, opaca.

6. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta, a m. taglienti, irregolarmente dentati; f. a grosse scheggiature; a. diritte, estese diversamente; P. a base rettangolare; lt. mm. 32, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 14. È di retinite finamente granelloso-compatta, nericcia, a lucentezza tra il piceo e l'appannato, opaca.

7. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, interi, spessi; f. diversamente scheggiate, una più accuratamente dell'altra; a. simmetriche, P. a base rettangolare; lt. mm. 43, la. mm. 22, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di retinite finamente granelloso-compatta, a frattura concoide, nera, picea, opaca.

8. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. smussata; a m. taglienti, ondulati irregolarmente; f. con scheggiature grossolane in una che è convessa, medie nell'altra; a. rette, una più lunga dell'altra; P. a base concava irregolare; lt. mm. 49, la. mm. 25, lp.

mm. 18, Lp. mm. 14. È di retinite finamente granelloso-compatta, nera, appena picea, opaca.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta obliquamente; a m. retti, taglienti, uno guasto da scheggiature recenti; a. disuguali, una retta, l'altra ad angolo rotto; P. a base semilunare; f. a scheggiature grossolane ed irregolari; lt. mm. 50, la. mm. 32, lp. mm. 23, Lp. mm. 13. È di retinite, nera-grigia, appannata, finamente granellosa-compatta, opaca.

10. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. appena acuta; m. tozzi e come le facce grossolanamente scheggiate; a. disuguali, puntute; P. a base triangolare, rotta obliquamente; lt. mm. 48, la. mm. 28, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di retinite nera-grigiastra, finamente granelloso-compatta, appena picea, opaca.

11. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotonda e tagliente; a m. affilati, irregolari; a f. grossolanamente scheggiate; a. disuguali, una retta e l'altra spezzata; P. a base rettangolare; lt. mm. 58, la. mm. 29, lp. mm. 22, Lp. mm. 16. È di retinite, nera, appena picea, finamente granelloso-compatta, opaca.

12. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta; a m. taglienti, diritti, irregolari; f. a medie scheggiature; a. rette, una acuta, l'altra smussata; P. a base falcata, scagliosa; lt. mm. 47, la. mm. 28, lp. mm. 19, Lp. mm. 12. È di retinite nera-grigiastra, finamente granelloso-compatta, appena picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare, peduncolata. a p. acuta; a f. convesse, grossolanamente scheggiate: a m. tozzi, irregolari, uno convesso; a. asimmetriche, una appena abbozzata, e l'altra ritoccata, diritta, sporgente, acuta; lt. mm. 38, la. mm. 22, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di retinite nera-grigiastra, picea appena, finamente granelloso-compatta, opaca.

14. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. rotta da frattura antica, a m. leggermente ondulati, taglienti, diritti; f. a scheggiature accurate in una e medie nell'altra; a. disuguali, una tozza e l'altra acuta; P. a base appena arcuata; lt. mm. 56, la. mm. 25, lp. mm. 21, Lp. mm. 15. È di retinite grigia-nerastra, finamente granelloso-compatta, appannata, opaca.

15. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. tozza, a m. taglienti, dentati, uno diritto e l'altro convesso; f. a medie scheggiature e convesse; a. abbozzate ed arrotondate, P. lungo a base semilunare con angoli acuti; lt. mm. 35, la. mm. 21, lp. mm. 17, Lp. mm. 16. È di retinite nericcia, appannata, opaca, finamente granelloso-compatta.

16. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da frattura recente; a m. retti, taglienti, leggermente dentati; a f. con medie scheggiature; a. estese, una uncinata, l'altra diritta; P. a base falcata, ad angoli acuti; lt. mm. 40, la. mm. 30, lp. mm. 21, Lp. mm. 15. È di retinite nericcia, con patina grigia, appannata, opaca.

17. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. rotta e tagliente; a m. finamente seghettati e taglienti; a f. accuratamente scheggiate; a. rette ed acuminate; P. a base appena arcuata; lt. mm. 44, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di retinite grigia-nerastra, appannata, opaca.

18. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi e taglienti; f. a grosse scheggiature in una che è gobba, medie nell'altra; a. abbozzate e smussate; P. a base poligonale, tozza; lt. mm. 37, la. mm. 20, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di retinite nericcia, a lucentezza tra il piceo e l'appannato, opaca, granelloso-compatta.

19. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. dentati, a f. convesse a medie scheggiature; a. eguali e poco sporgenti; P. a base rettangolare, irregolarmente scheggiata; lt. mm. 34, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di retinite finamente granelloso-compatta, nericcia, a debole lucentezza picea, ed opaca.

20. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, ondulati, a f. convesse, con medie scheggiature; a. sviluppate, una maggiore uncinata, l'altra retta e smussata; P. a base obliqua scagliosa; lt. mm. 48, la. mm. 30, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di retinite granellosa-compatta, nericcia, picea, opaca.

21. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. larga per frattura antica ed obliqua; a m. taglienti, irregolari, scheggiati; a f. diverse una a medie e l'altra ad accurate e fine scheggiature; a. diritte ed eguali; P. a base retta, tagliente; lt. mm. 45, la. mm. 27, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di retinite nericcia, tra il piceo e l'appannato, opaca, finamente granelloso-compatta.

22. *Freccia* triangolare, acutangola, peduncolata, a p. spezzata trasversalmente; a m. retti, taglienti, finamente dentati; a f. con scheggiature medie più accurate in una che nell'altra; a. poco sporgenti; P. a base scheggiata ad arco; lt. mm. 40, la. mm. 21, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di retinite granelloso-compatta, grigiastra, appannata, terrosa, opaca.

23. *Freccia* triangolare fogliacea, peduncolata, a p. arrotondata e tagliente; a m. irregolari, convessi, taglienti, a grosse scheggia-

ture, come nelle f.; a. simmetriche e diritte; P. a base arcuata ed angoli acuti; lt. mm. 40, la. mm. 26, lp. mm. 16, Lp. mm. 12. È di retinite nericcia, debolmente picea, opaca.

24. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. con rottura antica, concoide; a m. retti, accuratamente scheggiati; f. con scheggiature più accurate in una, meno nell'altra; a. rette, sporgenti, disuguali; una acuta, l'altra dentata; P. a base semilunare, tagliente; lt. mm. 40, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 16. È di retinite nera con piccole macchiette grigiastre, granelloso-compatta, picea, opaca.

25. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. arrotondata e smussata; a m. taglienti, scagliosi, uno ritoccato da scheggiature profonde antiche; f. a medie scheggiature; a. diritte ed eguali; P. a base rettangolare; lt. mm. 58, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di porfido quarzifero, a grani di quarzo grigio-sporco, disseminati in una pasta felsitica, giallo-ocra, appannata, villana, opaca.

26. *Freccia* triangolare a foglia, peduncolata, a p. spezzata, a m. poco taglienti, curvi, irregolari; f. a medie scheggiature; a. disuguali, una abbozzata, l'altra tagliente, retta, smussata sull'angolo; P. a base poligonale, scagliosa; lt. mm. 47, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di quarzite grigia zonata, a macchie rosso-vino, grassa, scagliosa e traslucida ai margini.

27. *Freccia* triangolare, peduncolata; a p. smussata e ritoccata, a m. taglienti, irregolarmente dentati; f. a medie scheggiature; a. diverse, una uncinata, l'altra diritta e spezzata nell'angolo da frattura fresca; P. stretto a base semilunare; lt. mm. 56, la. mm. 30, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di diaspro biondo zonato, corneo e traslucido nei margini.

28. *Freccia* a foglia ovoidale, peduncolata, a p. arrotondata, poco tagliente; a m. curvi, taglienti, irregolarmente scheggiati; f. a scheggiature medie ed accurate; a. simili, rette, una smussata, l'altra puntuta; P. breve a base tozza, con un angolo acuto e l'altro grosso; lt. mm. 55, la. mm. 28, lp. mm. 17, Lp. mm. 8. È di selce piromaca grigio-bianchiccia, macchiata e cariata, terrosa, appannata; cornea nelle macchie e traslucida nei margini sottili.

29. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. acuta ed affilata, a m. quasi retti, taglienti, continui; f. convesse a medie scheggiature; a. oblique, eguali e taglienti; P. cortissimo con base scheggiata obliquamente; lt. mm. 56, la. mm. 26, lp. mm. 15, Lp. mm. 8. È di quarzite bionda macchiata, grassa, traslucida.

30. *Freccia* triangolare acutangola, peduncolata, a p. acuta, ap-

pena scheggiata da rottura antica, a m. taglienti, retti, arcuati; f. a scheggiature medie in una, fine in un' altra; a. disuguali, una retta ed estesa, l' altra abbozzata, tagliente ad angolo smussato; P. corto e scaglioso per frattura recente; lt. mm. 49, la. mm. 27, lp. mm. 15, Lp. mm. 5. È di selce piromaca giallo-bruna-ocracea, appannata, opaca.

31. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. acuta, contorta e smussata; a m. taglienti, dentati, uno retto, l' altro convesso; f. a medie scheggiature, una piatta, l' altra gonfia; a. eguali, rette, acute; P. a base rettangolare; lt. mm. 52, la. mm. 29, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di selce piromaca a zone brune e giallo-fava, cornea appena, traslucida nei margini sottili.

32. *Freccia* ovoidale, peduncolata, a p. rotta da frattura antica; a m. taglienti, convessi, irregolari; f. a grosse scheggiature; a. disuguali, una diritta, l' altra poco uncinata e tagliente; P. stretto a base falcata e scagliosa, con angoli acuti; lt. mm. 45, la. mm. 30, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di selce piromaca giallo-bruna e giallo-miele variegata, a debole lucentezza cornea, opaca.

33. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. arrotondata tagliente; a m. affilati, retti, uno dentato; a f. accuratamente scheggiate, convesse; a. egualmente estese, una retta, l' altra uncinata; P. grosso e spesso, a base falcata e tagliente; lt. mm. 45, la. mm. 30, lp. mm. 22, Lp. mm. 12. È di quarzite bruna, quasi trasparente, grassa, a macchie grige.

Le ultime nove frecce ora descritte sono voluminose ed usate per guerra.

34. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. arrotondata, tagliente in continuazione dei m. convessi, taglienti. ondulati; f. a medie scheggiature; a. eguali, rette, acute; P. a base rettangolare, smussato negli angoli; lt. mm. 42, la. mm. 28, lp. mm. 17. Lp. mm. 13. È di agata bruno-gialliccia, cornea, traslucida.

35. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. tonda, affilata, scagliosa, in continuazione dei m. taglienti ed irregolarmente ritoccati, f. a grosse scheggiature, una piatta, l' altra convessa, irregolare; a. diverse, una uncinata e l' altra retta e spezzata obliquamente; P. a base inclinata con angoli acuti; lt. mm. 48, la. mm. 29, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di selce piromaca giallo-ocra, a macchie nere, villana, appannata, opaca.

36. *Freccia* a foglia ovata peduncolata, a p. arrotondata, rotta, a m. convessi, taglienti, ondulati, a f. simili con medie scheggia-

ture; a. eguali, rette, taglienti, acuminate; P. a base scheggiata irregolare; lt. mm. 53, la. mm. 33, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di selce piromaca verdiccia a macchie giallo-rugginose, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

37. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata; a p. arrotondata, scheggiata, a m. taglienti, a scheggiature medie irregolari; f. grossolanamente scheggiate; a. diverse, una falcata, puntuta, l' altra retta smussata; P. a base rettangolare tagliente; lt. mm. 45, la. mm. 33, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di petroselce variegata in rosso, grigio e verde, compatta, a frattura concoide, a patina smaltoide, opaca.

38. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. arrotondata in continuazione dei m. convessi, irregolarmente scheggiati, taglienti; f. a grossolane scheggiature; a. eguali, rette, taglienti, con angoli smussati; P. stretto, a base rettangolare e tagliente; lt. mm. 42, la. mm. 26, lp. mm. 12, Lp. mm. 12. È di diaspro rosso-granato, macchiato, corneo, traslucido nei margini sottili.

39. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. rotonda tagliente, in continuazione dei m. convessi, affilati, ondulati; f. piatte a scheggiature medie ed accurate; a. eguali, rette, taglienti ed acute; P. a base rettangolare tagliente; lt. mm. 48, la. mm. 25, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di selce piromaca opalina, giallo-fava, zonata, compatta, a lucentezza smaltoide, a margini traslucidi.

40. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. convessi, irregolarmente scheggiati, taglienti; a f. con grosse scheggiature irregolari; ad a. eguali, rette e taglienti; a P. con base rettangolare tronca; lt. mm. 50, la. mm. 32, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di petroselce rosso-cupo epatica, finamente granulosa, compatta, appannata ed opaca.

41. *Freccia* a foglia ovata, allungata, peduncolata, a p. arrotondata, tagliente, in continuazione dei m. scheggiati accuratamente, appena dentati e taglienti; f. a scheggiature grossolane irregolari; a. disuguali, una breve, retta, acuminata, l'altra falcata, tagliente, acuta; P. a base arcuata scagliosa; lt. mm. 60, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di selce piromaca a macchie giallo-ocra e con zone bruno-rossicce; appannata, villana, opaca.

42. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, convessi, convergenti alla punta, scagliosi; a f. con grosse scheggiature irregolari; a. eguali, diritte, puntute; P. a base rettangolare, scheggiata nel mezzo; lt. mm. 61, la. mm. 33, lp. mm. 20, Lp. mm. 14.

È di diaspro sanguigno a macchie verdastre-bianchicce dovute a venature di quarzo traslucido; a lucentezza cornea ed opaca.

43. *Freccia* a foglia ellittica allungata, da poter servire come le tre precedenti da giavellotto; è peduncolata a p. arrotondata, smussata, scheggiata; a m. taglienti, irregolarmente scagliosi ondulati; una f. è piana, l' altra ha una cresta obliqua, e tutte e due sono a grosse scheggiature; a. taglienti, una sporgente ed arcuata, e l'altra breve ed obliqua; P. a base falcata, tagliente; lt. mm. 73, la. mm. 34; lp. mm. 20, Lp. mm. 17. È di selce piromaca grigia, omogenea, scagliosa, appannata ed opaca.

44. *Freccia* o *giavellotto*, fogliaceo, linguiforme, peduncolato, a p. acuta, alla quale convergono i m. taglienti, irregolarmente scheggiati, ondulati; f. a grosse scheggiature, una piatta, l' altra convessa; a. disuguali, una retta, sporgente ed acuta, l' altra obliqua, breve, smussata; P. a base retta con un angolo tronco da una faccetta piana, lucente; lt. mm. 74, la. mm. 37, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di selce piromaca giallo-fava zonata, scaglioso-compatta, appannata, opaca.

45. *Freccia* a foglia ovata asimmetrica, peduncolata, a p. smussata, a m. taglienti, convessi, uno ondulato, l' altro a scheggiature profonde, che asportano un' aletta, mentre l' altra è falcata, smussata all' angolo e tagliente; f. grossolanamente scheggiate, P. a base falcata tagliente; lt. mm. 48, la. mm. 27, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. E di selce piromaca bionda, a zona obliqua rossiccia, cornea, traslucida.

46. *Freccia* linguiforme, sessile e senza a.; a p. acuta, dove convergono i m. convessi, continui con la base e taglienti; f. a grosse scheggiature irregolari. Tra tutte le armi del Rio Neuquen è quella che insieme alle due seguenti si possono dichiarare archeolitiche; lt. mm. 40, lb. mm. 23. È di selce piromaca bionda, semitrasparente, a macchiette nere opache, a lucentezza cornea.

47. *Freccia* ovoidale da usare anche come *grattino* a m. curvi, ondulati, taglienti, scagliosi; f. irregolari a grossolane scheggiature, una piatta, l'altra convessa; lt. mm. 38, lm. mm. 30. È di selce piromaca giallo-bruna-rossiccia, variegata, tra il corneo e l'appannato ed opaca.

48. *Grattino* a m. taglienti arcuati, in parte scagliosi e che finiscono in una costola basale a superficie piana; una faccia è ottenuta d' un colpo ed è piatta, l' altra convessa è a scheggiature raggiate convergenti alla costola basale; lt. mm. 37, lb. mm. 34. È di selce piromaca biondo-sporca macchiata, cornea, traslucida.

b) *Lago Nahuel-Huapi.* Delle nove armi che esamino e che vengono dalle vicinanze del lago Nahuel-Huapi le prime tre sono da considerare come più antiche, probabilmente della fine dell'epoca archeolitica; invece le altre sei sono decisamente neolitiche.

1. *Freccia* triangolare, linguiforme, acutangola, sessile, a p. acutissima, m. retti, taglienti, appena dentati; f. a grosse scheggiature, irregolari e concave in una, e terminanti in costola verso la punta; b. retta ad angoli rotondi, scagliosa e tagliente; lt. mm. 58, lb. mm. 32. È di quarzite grigiastra ondulata-zonata, grassa ed appannata a zone, traslucida.

2. *Freccia* linguiforme, allungata, sessile e senza a., a p. smussata, alla quale convergono i m. continui con la base, taglienti e scheggiati; f. piatte irregolari a grosse scheggiature scagliose; poteva servire anche da *giavellotto;* lt. mm. 87, lb. mm. 32. È di quarzite grigio-bruna, cariata, zonata, granelloso-compatta, grassa, traslucida.

3. *Freccia* fogliacea, linguiforme, sessile, senza a. e da usare anche come *giavellotto;* a p. acuminata, a m. taglienti, appena curvi, continui con la base, scheggiati, irregolari; a f. convesse grossolanamente scheggiate; lt. mm. 85, lb. mm. 37. È di selce piromaca giallo-fava, con una macchia rosso-bruno in un angolo basale, appannata, villana, traslucida nei margini.

4. *Freccia* fogliacea, linguiforme, sessile e senza a., a p. acuminata, a m. retti, finamente scheggiati, taglienti; a f. piano-convesse e con costola terminale, a scheggiature accurate; a b. retta, scheggiata con un angolo smussato, e l'altro arrotondato, tagliente; lt. mm. 46, lb. mm. 29. È di calcedonia lattiginosa, opalina, cornea, quasi trasparente.

5. *Freccia* fogliacea, linguiforme, sessile e senza a.; a p. smussata, cui convergono i m. taglienti, retti, dentati; f. piatte a medie ed accurate scheggiature; b. quasi retta, scheggiata, tagliente, con un angolo acuto e l'altro smussato; lt. mm. 56, lb. mm. 28. È di diaspro giallo-verdastro, zonato, con viva lucentezza cornea-smaltoide, traslucido ai margini.

6. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, da servire anche da *giavellotto*, a p. smussata, a m. taglienti, regolari, ottenuti con finissime scheggiature e curvi; f. piano-convesse regolari, a scheggiature medie ed accurate; a. eguali, rette, taglienti, acuminate; P. spezzato da frattura piana recente; lt. mm. 64, la. mm. 26, lp. mm. 17, Lp. mm. 4. È di petroselce giallo-fava appannata, grossolana, por-

firica per cristallini neri di anfibolo ed argentini di mica, appena traslucida nei m. taglienti.

7. *Freccia* triangolare, allungata, peduncolata, da usarsi anche come *giavellotto*, a p. spezzata da frattura piana antica, a m. taglienti, scheggiati, scagliosi; a f. regolari, convesse, a scheggiature medie; a. rette, eguali, acuminate; P. a base falcata, tagliente; lt. mm. 58, la. mm. 28, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di quarzite compatta giallo-bruno-ocracea, appannata, traslucida appena nei m. sottili.

8. *Freccia* triangolare, allungata, peduncolata, da potersi usare anche come *giavellotto*, a p. rotta da frattura piana recente, a m. retti, taglienti, dentati per minute scheggiature, di cui una presso la punta è profonda; a f. convesse, a medie scheggiature scagliose; un'a. è acuta ed arcuata, l'altra retta ha la punta spezzata; P. a base retta, scheggiata, tagliente; lt. mm. 56, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-fava compatta, disseminata da minutissimi globetti di limonite, appannata, appena traslucida ai m.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata e tagliente, a m. curvi, taglienti, dentati; f. a scheggiature medie piano-concoidi; a. eguali, rette, taglienti; P. rotto da una frattura piano-concoide recente; lt. mm. 46, la. mm. 27, lp. mm. 14, Lp. mm. 4. È di calcedonia bianco-sporco-lattiginosa, cornea, semi-trasparente.

c) *Rio Limay*. Dieci manufatti, abitualmente scheggiati con cura e tutti neolitici, peduncolati, e qualcuno a croce.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, asimmetrica, a p. spezzata da scheggiatura obliqua antica; a m. taglienti, dentati, asimmetrici, uno retto e terminato in un' aletta appena abbozzata e tagliente, e l' altro più lungo, obliquo e che finisce in un' aletta diritta, acuminata, con una scheggiatura recente; P. largo a base semilunare ad angoli acuti, finamente scheggiato; f. convesse a scheggiature regolari e medie; lt. mm. 43, la. mm. 27, lp. mm. 23, Lp. mm. 16. È di breccia quarzifera ad elementi bianco-sporco traslucidi e grassi disseminati nel cemento compatto, bianco, smaltoide.

2. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti continui per minutissime e raffinate scheggiature; f. convesse regolari a medie scheggiature; a. eguali, rette, taglienti, acuminate; P. a base obliqua per rottura vecchia di un angolo, mentre l' altro è puntuto; lt. mm. 43, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di una puddinga quarzifera ad elementi piccoli, ovoidali, rosso-bruno e traslucidi, cementati da silice bianca, zonata di grigio-nericcio, finamente granellosa-compatta, a patina smaltoide ed opaca.

3. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. spezzata da frattura concoide recente; a m. affilati con fine scheggiature, ondulate, a f. piano-convesse a scheggiature medie; a. eguali, rette, taglienti, acuminate; P. a base arcuata ad angoli acuti, e tagliente; lt. mm. 45, la. mm. 32, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di agata grigio-giallastra, a venature trasversali nere, zonata, cornea, traslucida nei margini.

4. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. spezzata ad un terzo circa della lamina, da una frattura concoide antica; a m. con fine scheggiature, retti e taglienti; f. disuguali, una ottenuta d'un colpo e piana, l'altra accuratamente scheggiata e convessa; a. disuguali, una arcuata, tagliente, acuta, l'altra retta ad angolo rotto; P. con base arcuata, tagliente ed angoli acuti; avrebbe potuto adoperarsi anche per giavellotto; lt. mm. 46, la. mm. 28, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di agata zonata giallo-fava e giallo-ocra, con venature grige, lucentezza cornea, smaltoide, opaca.

5. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, da servire anche da giavellotto, a p. acutissima, m. poco curvi, taglienti, appena dentati; f. ottenute con accurate scheggiature, una piatta e l'altra convessa; a. simili, rette, acuminate; P. a base arcuata, scheggiata ed angoli aguzzi; lt. mm. 62, la. mm. 31, lp. mm. 18. Lp. mm. 12. È di selce piromaca giallo-tabacco, a macchie marginali rosse, cornea, appena traslucida nei margini sottili.

6. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, irregolarmente scheggiati; f. convesse a scheggiature oblique, grosse e concoidi; a. arcuate, taglienti, acuminate; P. stretto a base retta e tagliente; lt. mm. 54, la. mm. 34, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di agata zonata giallo-fava e grigia, a venature oblique, smaltoide, appena traslucida nei margini sottili.

7. *Freccia* a croce, peduncolata, a p. stretta, lunghissima, acuta con uno scalino nei m. taglienti, a f. trapezoidali accuratamente scheggiate, asimmetriche e continue con le a., di cui una è retta, tagliente ad angolo acuto e l'altra è smussata obliquamente; P. a base falcata, tagliente con un angolo rotto da frattura fresca; lt. mm. 54, lunghezza della punta mm. 17, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 15. È di quarzite granellosa e finamente punteggiata da macchiette nere, disseminate nella pasta bruno-tabacco, appannata, opaca.

8. *Freccia* o *giavellotto* triangolare allungato, peduncolato, a p. rotta da una faccetta piana recente; a m. retti, taglienti, finamente dentati; f. convesse a scheggiature medie, regolari; a. simili, rette,

acuminate; P. a base appena falcata scagliosa, ad angoli acuti; lt. mm. 65, la. mm. 29, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di quarzite bruno-grigia, finamente granellosa, appannata, opaca.

9. *Giavellotto* triangolare, lungo, peduncolato, sagittato, a p. acuta, a m. appena curvi, taglienti, seghettati; a f. convesse ed accuratamente scheggiate; a. arcuate, uncinate, acute; P. a base rotta obliquamente da due faccette piane recenti; lt. mm. 78, la. mm. 31, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di quarzite granelloso-compatta, rosea-bianchiccia, appannata, opaca.

10. *Giavellotto* a foglia lanceolata allungata, peduncolata, a p. acutissima, a m. taglienti, curvi, finamente dentati; f. convesse ed accuratamente scheggiate; a. simili, oblique, puntute; P. a base semilunare con angoli arrotondati e taglienti; lt. mm. 103, la. mm. 35, lp. mm. 18, Lp. mm. 21. È di quarzite granelloso-compatta giallo-bruna, venata di violetto e di giallo-ocra, appannata, appena traslucida nei margini sottili.

Governo del Rio Negro. — a) *Regione alta del Rio Negro*. 29 manufatti, e ad eccezione dei primi tre che sono grossolanamente lavorati, tutti sono piccole frecce ad uso di caccia, bene scelte ed accuratamente scheggiate. Indubbiamente tutti e ventinove i manufatti appartengono all'epoca neolitica.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. dentati, grossi; a f. grossolanamente scheggiate e convesse; a. abbozzate e P. a base retta, tagliente, spezzato obliquamente in un angolo da antica frattura; lt. mm. 38, la. mm. 21, lp. mm. 14, Lp. mm. 13. È di quarzite grigiastra, affumicata verso la punta, grassa, traslucida ai margini.

2. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata; a p. acuta; a m. taglienti, uno curvo che finisce in un'aletta abbozzata e puntuta, l'altro diritto in continuazione dell'altra aletta sporgente, uncinata, tagliente, acuminata; f. convesse irregolarmente e grossolanamente scheggiate; P. a base rettangolare, tagliente; lt. mm. 38, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di diaspro rosso-bruno zonato e macchiato in verdastro, corneo, appena traslucido nei margini sottili.

3. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. scheggiata tagliente, a m. retti, taglienti, irregolari scagliosi; f. disuguali, una regolarmente scheggiata e l'altra a grossolane, concoidi ed irregolari scheggiature; a. dissimili, una abbozzata, l'altra retta, grossa ad angolo smussato; P. a base semilunare, scagliosa, tagliente con angoli sporgenti; lt. mm. 38, la. mm. 22; lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di selce piromaca giallo-bruna, venata, cornea, appena traslucida nei margini sottili.

4. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. rotonda, smussata; a m. irregolari, uno curvo, dentato, tagliente, l'altro rotto da scheggiature scagliose profonde; f. diversamente scheggiate, una con cura; a. rette, sbozzate; P. a base rettangolare, tagliente con angoli acuti; lt. mm. 30, la. mm. 20, lp. mm. 15, Lp. mm. 10. È di selce piromaca giallo-paglia a venature grigiastre, appena cornea, opaca.

5. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuminata, a m. taglienti, retti, regolarmente seghettati, a f. con scheggiature medie; a. rette, disuguali, una smussata, l'altra acutissima; P. grande a base falcata scagliosa; lt. mm. 32, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di selce piromaca a zone grigio-brune e giallicce, cornea, traslucida nei margini.

6. *Freccia* triangolare lunga, peduncolata, a p. acutissima, a m. taglienti, dentati, uno retto e l'altro falcato, f. a piccole e regolari scheggiature, a. dissimili, una spezzata da rottura recente concoide, l'altra corta e smussata; P. a base retta irregolarmente scheggiata; lt. mm. 41, la. mm. 19, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di petroselce giallo-fava, macchiata, appannata, finamente granellosa-compatta, opaca.

7. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, taglienti, con finissime scheggiature; f. convesse, una più accuratamente scheggiata dell'altra; a. rette, brevi, una rotta da faccetta concoide recente; P. grande, a base semilunare tagliente; lt. mm. 41, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di selce piromaca giallo-fava-ocracea, a venature brune, rettangolari, reticolate, con patina smaltoide, opaca.

8. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da frattura piano-scagliosa recente, a m. retti, taglienti, seghettati, f. convesse a medie scheggiature, a. brevi, una acuta, l'altra smussata, P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 35, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di quarzite bianco-grigiastra, disseminata di cristalli rosso-bruno limonitici; lucentezza appena grassa, traslucidità nei margini sottili.

9. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuminata, a m. appena curvi, taglienti, crenati, f. accuratamente scheggiate; a. uncinate, acuminate, eguali; P. a base arcuata, scagliosa, tagliente; lt. mm. 40, la. mm. 29, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di calcedonia bianco-sporco traslucida, cornea, con due fasce opaline, cerulee, incrociate; margini trasparenti.

10. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuminata, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. convesse, accuratamente scheggiate; a. rette,

taglienti, acute; P. grosso a base falcata, scagliosa, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 38, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di selce piromaca giallo-miele macchiettata, traslucida, cornea, a margini quasi trasparenti.

11. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata, smussata, a m. retti, taglienti, dentati; a f. convesse regolari con scheggiature medie; un' a. è rotta da scheggiature recenti, l'altra è retta e sporge lateralmente; P. a base semilunare con angoli sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di selce piromaca, a zone ellittiche, concentriche grigio-verdastre e brune, cornea, opaca.

12. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. rotta da una faccetta piana, obliqua, un m. tagliente è più esteso dell'altro, ritoccato e smussato; f. disuguali, una a scheggiature medie accurate, l'altra è scheggiata irregolarmente e grossolanamente; a. rette, disuguali; P. grosso, arcuato alla base, ad angoli sporgenti, smussati; lt. mm. 36, la. mm. 26, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di agata giallo-miele, fasciata longitudinalmente di bruno, cornea, traslucida, a margini quasi trasparenti.

13. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, dentati; a f. convesse, con costola, regolari e finamente scheggiate; a. rette, poco sporgenti e taglienti; P. a base retta con angoli smussati; lt. mm. 27, la. mm. 16, lp. mm. 12, Lp. mm. 10. È di agata bionda, macchiata, cornea, traslucida.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata di recente, a m. tozzi, seghettati con cura; f. convesse a piccole scheggiature; a. poco sporgenti, puntute; P. a base falcata con angoli acuti; lt. mm. 30, la. mm. 19, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di calcedonia biancolattiginosa, cornea, traslucida.

15. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acutissima, a m. taglienti, retti, finamente crenati, a f. convesse con costole ed accuratamente scheggiate; a. simili, uncinate, una acutissima; P. a base rettangolare, tagliente; lt. mm. 30, la mm. 18, lp. mm. 10, Lp. mm. 8. È di selce piromaca giallo-tabacco, cornea, opaca, omogenea.

16. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, dentati, uno interrotto da recente scheggiatura; f. convesse, una con fossetta mediana, accuratamente scheggiate; a. diritte, una acuta, l'altra rotta di fresco; P. a base arcuata, scagliosa con angoli sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di felspato bianco, smaltoide con venature rosso-lilà, dovute a laminucce micacee sub-metalliche; opaco.

17. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. seghettati, tozzi; a f. convesse, finamente scheggiate e con costola; a. appena abbozzate; P. grosso a base arcuata, tagliente; lt. mm. 31, la. mm. 17, lp. mm. 14, Lp. mm. 12. È di quarzite bianca, con patina smaltoide, screpolata, opaca.

18. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. spezzata ad un terzo del manufatto da frattura concoide vecchia, a m. taglienti, seghettati; ad a. sporgenti, arrotondate, a f. convesse scheggiate regolarmente; P. a larga base rettangolare, tagliente; lt. mm. 29, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di diaspro verde prato a macchiette verde-bianchicce (eliotropio), corneo, smaltoide, opaco.

19. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acutissima, a m. retti, taglienti, crenati, a f. convesse, accuratamente scheggiate; ad a. eguali, rette, acute; P. semilunare e tagliente; lt. mm. 38, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di selce piromaca, giallo-fava, zonata da venature grige trasversali, cornea, appena traslucida nei margini sottili.

20. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, seghettati, a f. con scheggiature medie; ad a. eguali, rette, puntute; P. a base retta scagliosa con angoli acuti; lt. mm. 36, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-fava, compatta, tra il piceo e l'appannato ed opaca.

21. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata di fresco e tagliente, a m. taglienti, scagliosi; a f. convesse con medie scheggiature; ad a. abbozzate; a P. con base rettangolare, tagliente; lt. mm. 34, la. mm. 21, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di calcedonia bianco-lattiginosa, zonata di grigio e bruno, cornea, traslucida nei margini.

22. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da fratture recenti, che intaccano anche un margine; m. curvi, poco taglienti; f. piatte a medie scheggiature; a. rette, una smussata, l'altra acuta; P. arcuato, tagliente ad angoli sporgenti; lt. mm. 37, la. mm. 24, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di quarzite rosea a macchie brune abbondanti, vitrea, appena traslucida nei margini sottili.

23. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. smussata, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. accuratamente scheggiate; ad a. rette, taglienti; a P. con base rettangolare ed angoli rotti da faccette concoidi recenti; lt. mm. 32, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 10. È di calcedonia grigia-azzurrognola, cornea, traslucida.

24. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. smussata; a m. retti, scagliosi, dentati; a f. convesse a scheggiature medie; a. brevi, rette, acuminate; P. spesso a base scheggiata ed arcuata, rotta in un an-

golo; lt. mm. 34, la. mm. 19, lp. mm. 15, Lp. mm. 11. È di agata bionda, macchiata, cornea, traslucida.

25. *Freccia* (frammento) triangolare, rotta alla base da frattura concoide recente; a p. acuta, a m. retti, seghettati e f. accuratamente scheggiate; lt. mm. 22; lm. mm. 22. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rosso-bruna, opaca, picea.

26. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da scheggiatura concoide, antica; a m. retti, seghettati, tozzi; a. rette, eguali, acuminate; f. convesse a medie scheggiature; P. grosso a base retta, tagliente, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 39, la. mm. 24, lp. mm. 20, Lp. mm. 16. È di agata bionda, macchiata, cornea, traslucida.

27. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, scagliosa, a m. ondulati, taglienti, crenati; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; ad a. rette taglienti, puntute; P. grande con base arcuata, scheggiata, ed angoli sporgenti; lt. mm. 35, la. mm. 24, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di agata giallo-bruno dorata, macchiata, cornea, smaltata, traslucida.

28. *Freccia* a foglia ovata, sagittata, peduncolata, a p. rotta da scheggiature scagliose recenti; a m. taglienti, uno retto, seghettato; l'altro curvo, scheggiato, irregolare; f. piano-convesse a medie scheggiature; a. uncinate, spuntate da fratture recenti; P. a base arcuata, tagliente, con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 33, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-miele zonata, picea-smaltoide, appena traslucida nei margini sottili.

29. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata da frattura convessa antica; a m. taglienti, ondulati, scheggiati; a f. piatte con scheggiature scagliose, medie; a. taglienti, poco uncinate, ad angoli smussati come nel P. che è a base retta; lt. mm. 38, la. mm. 28, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di selce piromaca giallo-paglia, venata, villana, appannata, opaca.

b) *Valchetta*. I diciotto manufatti di questa località del Rio Negro sono tutti accuratamente scheggiati e quindi neolitici; la loro forma e grandezza indica sicuramente che servirono per uso di caccia, e quasi tutti sono di roccia composta, felsitica, criptomera o afanitica, che io giudico essere petroselce.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da piccole scheggiature recenti; a m. retti, taglienti, ondulati; a f. con costola ed accuratamente scheggiate; a. rette, acute; P. a base semilunare, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 40, la. mm. 23, lp. mm. 18,

Lp. mm. 12. È di quarzite, bruna, grigiastra, stratificata, grassa, grossolana, opaca.

2. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, dentati, spessi; a f. convesse, accuratamente scheggiate; ad a. diritte, eguali, acute; P. grosso a base arcuata; lt. mm. 40, la. mm. 23; lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce rosso-bruna-epatica, appannata, opaca, finamente granelloso-compatta.

3. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scagliosa, tagliente; a m. curvi, taglienti, ondulati; a f. convesse, accuratamente scheggiate e con costola; a. diritte, una acuta, l'altra tagliente; P. a base rettangolare tagliente con angoli acuti; lt. mm. 38, la. mm. 22, lp. mm. 13. Lp. mm. 10. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rosso-bruna-sanguigna, picea, opaca.

4. *Freccia* triangolare a mandorla, peduncolata, a p. acuta, a m. seghettati, curvi, tozzi, a f. gonfie nella costola, accuratamente scheggiate; un'a. è abbozzata e puntuta, l'altra è retta e smussata; P. grosso, a base arcuata, con un angolo sporgente, l'altro tozzo; lt. mm. 40, la. mm. 28, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce rosso-bruna-sanguigna, finamente granelloso-compatta, picea appena ed opaca.

5. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, arrotondata; a m. retti, dentati, spessi; a f. con medie scheggiature, ad a. rette, eguali, puntute; a P. grosso, con base retta, scagliosa, tagliente ed angoli sporgenti; lt. mm. 35, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rossa-bruna-epatica, tra il piceo e l'appannato ed opaca.

6. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. taglienti, seghettati, appena curvi; a f. piano convesse con medie scheggiature; a. disuguali, una abbozzata e tozza, l'altra retta ed acutissima; P. grosso a base semilunare con angoli sporgenti e spessi; lt. mm. 38, la. mm. 23, lp. mm. 19, Lp. mm. 17. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rosso-bruno sanguigna, picea, opaca.

7. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuta, a m. poco curvi, taglienti, dentati; una f. quasi piana è accuratamente scheggiata, l'altra è gobba ed irregolare per scheggiature grossolane; a. uncinate, taglienti, acuminate; P. a base tagliente, retta, con angoli sporgenti, uno acuto e l'altro tozzo; lt. mm. 39, la. mm. 25, lp. mm. 22, Lp. mm. 13. È di petroselce finamente granellosa compatta, rossa-bruna-sanguigna, tra il piceo e l'appannato, opaca.

8. *Freccia* a foglia ovata, sagittata, peduncolata, a p. smussata,

scheggiata, arrotondata; a m. curvi, taglienti, scagliosi; a f. irregolari, grossolanamente scheggiate; a. eguali, uncinate, acute; P. a base rettangolare tagliente con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 35, la. mm. 27, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di petroselce, granelloso-compatta-terrosa, rosso-bruna, appannata, opaca.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata; a p. rotta da frattura piano-scagliosa antica; a m. retti, taglienti, accuratamente seghettati; a f. convesse, finamente scheggiate; a. rette, una acuta, l'altra sporgente, tronca; P. grosso, a base retta, tagliente con angoli sporgenti; lt. mm. 38, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di porfido quarzifero grigio-violetto, a macchie argentine di mica, grasso-pellucido.

10. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. seghettati, taglienti; a f. piano-convesse a medie scheggiature; a. disuguali, una retta, tagliente, l'altra è rotta da faccetta piana fresca; P. a base retta, scagliosa, tagliente; lt. mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 16, Lp. mm. 12. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rosso-bruno-sanguigna, picea, opaca.

11. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, scheggiati, crenati; f. diverse, una accuratamente scheggiata, l'altra scagliosa a grossolane scheggiature; a. eguali, rette, acute; P. a base falcata tagliente con un angolo acuto, sporgente, e l'altro tozzo; lt. mm. 44, la. mm. 24, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di petroselce granellosa compatta, grigia, appannata, opaca.

12. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. taglienti, scheggiati ed interrotti; f. a grossolane scheggiature, convesse, irregolari; a. diritte, una acuta, l'altra smussata; P. grande, a base arcuata, tagliente, con un angolo sporgente e l'altro rotto alla punta da faccetta recente; lt. mm. 41, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce rosso-bruna, granelloso-compatta, picea, opaca.

13. *Freccia* ovata a mandorla, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, poco taglienti, ondulati; f. convesse a scheggiature medie ed accurate; a. disuguali una retta, acuta, e più lunga dell'altra obliqua e tagliente; P. a base rettangolare scagliosa con angoli sporgenti; lt. mm. 40, la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 11. È di diaspro a macchie e fasce grige, giallo-brune e rosse, con lucentezza cornea e traslucido.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, sagittata, a p. rotta da frattura piana, antica, a m. scheggiati, taglienti, ondulati; a f. con scheggiature grosse e irregolari; ad a. diverse, una uncinata ed acuta, l'altra tagliente e diritta, acuminata; P. grosso a base arcuata, sca-

gliosa, con angoli sporgenti; lt. mm. 37, la. mm. 27, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di petroselce rosso-bruna-grigiastra, granellosa-compatta, picea, opaca.

15. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, seghettati, taglienti; f. convesse, a costola ed accuratamente scheggiati; a. diritte, acuminate; P. a base arcuata, scheggiata, con angoli sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 24, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce rosso-bruno-mattone, con macchie bruno-grigiastre, porfirica, picea, opaca.

16. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. acuta, curva, a m. taglienti, scagliosi, diversamente lunghi, ondulati; a f. con costola, convesse, accuratamente scheggiate; a. disuguali, una lunga, arcuata, acuta, sporgente; l'altra abbozzata ed acuminata; P. rotto in un angolo da frattura concoide recente, ha l'altro angolo acuto e sporgente dalla base obliqua e tagliente; lt. mm. 48, la. mm. 25, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di diaspro grigio, a macchie rosso-brune, corneo, traslucido.

17. *Freccia* triangolare, fogliacea, a grande peduncolo, a p. acuta, a m. taglienti, seghettati, uno rotto da un' enorme scheggiatura concoide vecchia, che ha portata via un' aletta; l' altra è obliqua, acuta; f. a grosse scheggiature; P. a base arcuata, tagliente, scheggiata con angoli sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 24, lp. mm. 24, Lp. mm. 18. È di petroselce granellosa-compatta, rosso-bruna, picea, opaca.

18. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. acutissima, a m. seghettati, curvi verso la punta, tozzi, a f. convesse con costola e medie scheggiature; a. acute, una diritta e sporgente, l'altra abbozzata; P. a base arcuata, scheggiata, con un angolo sporgente e l'altro rotto da frattura concoide, fresca; lt. mm. 40, la. mm. 23, lp. mm. 14, Lp. mm. 12. È di selce piromaca a zone longitudinali grigio-brune e grigio-rossicce, cornea, appena traslucida nei margini sottili.

c) *Chichinal.* Anche i quindici manufatti di quest'altra località del governo di Rio Negro sono accuratamente scheggiati, e rappresentati da frecce non molto grandi ad uso di caccia. Appartengono tutti all' epoca neolitica, e la roccia che è stata scelta per ottenerli a scheggiature accurate è la petroselce, che è più tenace delle diverse varietà di selce, conservando come questa la facilità di essere scheggiata a margini taglienti, ed avendone pressappoco la stessa durezza.

1. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. tozzi, retti, ondulati, scagliosi, a f. convesse con scheggiature medie; a. arrotondate; P. a base falcata, tagliente, con angoli sporgenti ed acuti; lt.

mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di petroselce bruno-grigiastra, granelloso-compatta, appannata, opaca.

2. *Freccia* triangolare, peduncolata, rigonfia, a p. smussata, a m. tozzi, scheggiati asimmetrici; f. gonfie, convesse a medie scheggiature; a. disuguali, una retta e sporgente, l'altra abbozzata e corta; P. a base retta, scagliosa, tagliente; lt. mm. 36, la. mm. 21, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di retinite rossa-mattone, macchiata di giallo-bruno, picea, opaca.

3. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. accuratamente scheggiate, una piano-convessa, l'altra convessa e con costola; a. diverse, una arcuata pungente, l'altra diritta ad angolo spezzato; P. a base rettangolare tagliente; lt. mm. 41, la. mm. 24, lp. mm. 18, Lp. mm. 11. È di selce piromaca bruna, zonata a fasce rossicce, cornea, traslucida nei margini.

4. *Freccia* triangolare a largo peduncolo, a p. acuta, a m. taglienti, ondulati, dentati; a f. piano-convesse a grosse scheggiature scagliose; a. disuguali, una retta ed acuta, l'altra corta e smussata; P. a base rettangolare, scheggiata; lt. mm. 43, la. mm. 27, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce rosso-bruna, picea, granelloso-compatta, opaca.

5. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuta, a m. concavi presso le alette, taglienti, seghettati; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate ed a costole mediane; a. uncinate ad angoli sporgenti acuti, P. a base arcuata, scheggiata con angoli sporgenti e taglienti; lt. mm. 50, la. mm. 30, lp. mm. 21, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, rosso-bruno-sanguigna, porfirica per cristallini bianco vetrosi, picea, opaca.

6. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata scheggiata, a m. taglienti, irregolari, scagliosi; a f. piatte, a grossolane ed irregolari scheggiature; a. eguali, rette, puntute; P. grosso a larga base rettangolare, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 37, la. mm. 24, lp. mm. 21, Lp. mm. 14. È di petroselce rosso-bruna-vinosa, finamente granelloso-compatta, picea, traslucida nei margini sottili.

7. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi verso la punta, taglienti, ondulati; a f. accuratamente scheggiate, piatte e con costola, ad a. disuguali, una acutissima, l'altra corta e smussata; P. grande a larga base retta, scheggiata con angoli sporgenti ed acuminati; lt. mm. 36, la. mm. 23, lp. mm. 23, Lp. mm. 12. È di selce piromaca ocracea, zonata di grigio e di rossiccio, villana, appannata, opaca.

8. *Freccia* a foglia triangolare, peduncolata, a p. acutissima, a m. taglienti, curvi, crenati; a f. convesse, regolarissime, a piccole scheggiature; ad a. rette, eguali, acute; a P. rotto obliquamente da fratture concoidi antiche, con un angolo sporgente e rotondo; lt. mm. 39, la. mm. 24, lp. mm. 13, Lp. mm. 11. È di agata zonata grigia, con venature grigio-brune e puntini neri, cornea, traslucida nei margini sottili.

9. *Freccia* triangolare, asimmetrica, a gran peduncolo, a p. acuta, scheggiata di sbieco, a m. retti, disuguali, scagliosi, ondulati; a facce convesse con scheggiature medie; a. acute, disuguali, una più lunga, e l' altra abbozzata; P. grande a base arcuata, scagliosa, con angoli sporgenti; lt. mm. 39, la. mm. 23, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-verdastra, appena picea, opaca.

10. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, a p. arrotondata, scheggiata, tagliente in continuazione dei m. affilati, e curvi; ad a. rette e taglienti; a P. uncinato, asimmetrico, a base convessa; scheggiata; f. piatte a medie scheggiature; lt. mm. 30, la. mm. 18, lp. mm. 10, Lp. mm. 8. È di petroselce rosso-bruna-tabacco, finamente granelloso-compatta, picea, opaca.

11. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da una faccetta piana antica, a m. retti, seghettati; a f. scheggiate accuratamente, convesse e con costola; ad a. disuguali, una uncinata, l' altra più breve, tagliente, acuta; a P. a base falcata, tagliente, con angoli sporgenti; lt. mm. 32, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di petroselce grigia, granelloso-compatta, appannata, opaca.

12. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, retti, scagliosi; a f. contorte, piano-convesse a piccole scheggiature, a. appena abbozzate, acuminate; P. grande a base arcuata, tagliente, ed angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 31, la. mm. 21, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce bruna-tabacco, con macchia giallo-ocracea, granelloso-compatta, picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti dentati, taglienti; a f. convesse con costole e piccole scheggiature; a. appena abbozzate e separate dal peduncolo da una scheggiatura profonda; P. grande, a base rettangolare, tagliente, scagliosa; lt. mm. 30, la. mm. 20, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di selce piromaca, grigio-fava, cornea, traslucida nei margini sottili.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. scheggiata, tagliente; a m. retti, taglienti, ondulati; a f. piano-convesse accuratamente scheg-

giate, ad a. acuminate, poco sviluppate; a grande P. con base falcata e tagliente, e con angoli sporgenti, puntuti; lt. mm. 31, la. mm. 21, lp. mm. 19, Lp. mm. 15. È di petroselce grigio-giallastra, granelloso-compatta, appannata, opaca.

15. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. spezzata da frattura piana antica; a m. dentati, tozzi, irregolari, scagliosi; a f. con costola e medie scheggiature; a. abbozzate; P. a base retta, smussata e con angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 45, la. mm. 18, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di felspato ortosa rosso-vino, macchiato di bianco, vitreo, smaltoide, opaco.

d) *San Javier*. A settanta chilometri dello sbocco del Rio Negro fu trovato in un antico cimitero indiano, a San Javier, un laboratorio di manufatti litici con numerosi avanzi di schegge, e nuclei di rocce adoperate per la fabbricazione di armi in pietra. Le rocce che costituiscono questi avanzi sono diaspri, agate, selce piromaca, retinite, petroselce, porfidi, quarzite, ecc. della stessa natura di quelle descritte finora. Di armi propriamente confezionate non vi si trovò se non un frammento di coltello, una freccia, una mazza, ed una elegantissima scure, che io ora descriverò; aggiungendovi la descrizione di altre due mazze di Patagonia pure, ma di località dubbia, una di diorite, e l'altra raccolta sulla spiaggia del governo di Rio Negro, (probabilmente importata) e fatta con un dente di tricheco. La mazza di avorio è recente, quella in diorite invece è antica, levigata e quindi riferibile all'epoca neolitica, cui indubbiamente si riferiscono tutti i manufatti litici di San Javier. Diverse bolas di quelle descritte nel principio di questa nota furono rinvenute nello stesso cimitero indiano di San Javier, e questo fatto ci permette di credere che molti manufatti lavorati negli ultimi periodi dell'epoca neolitica, continuarono ad essere adoperati anche quando, per la diffusione dei cavalli nella Patagonia, si cominciarono ad abbandonare gli archi e le frecce, e furono trovati più adatti come armi i *libes*, la *boleadora* e finalmente il *lazo*.

1. *Coltellino* con una faccia piano-concoide ottenuta d'un colpo, e l'altra con una costola sporgente e biforcata presso il bulbo di percussione; m. affilati e continui, p. tronca da faccia piana, b. gobba, scagliosa, con bulbo di percussione visibile; lt. mm. 27, lm. mm. 17. È di petroselce finamente granelloso-compatta, rossa-cinabro, a patina opalina, bianca, picea, traslucida ai margini.

2. *Freccia* a mandorla, sessile, a b. arcuata, tagliente, a m. poco affilati, curvi; a p. acuta, a f. convesse, gonfie a medie scheggiature;

lt. mm. 50, lm. mm. 24. È di selce piromaca bionda-grigiastra, cornea, traslucida ai margini.

3. *Scure* lavorata con vera maestria e lisciata, a lama triangolare e testa discoidale, separata con un solco per immanicare dalla lama. Il taglio della lama è arcuato, regolarissimo, affilato, ad angoli arrotondati e lungo mm. 145, l' immanicatura è larga mm. 63, spessa mm. 32, ben distinta per un solco dalla testa, la quale è simmetrica, discoidale, a costole smussate e rugose. Le due facce della lama sono levigate, piane, simmetriche, lunghe mm. 165, a massima larghezza di mm. 132, e con larghezza minima di mm. 52. Anche nella testa le facce laterali sono piane, ovoidali, levigate con lunghezza di mm. 83, larghezza di mm. 65, e spessore di mm. 45; lt. della scure mm. 230, peso kg. 1,100. È di arenaria quarzifera a grani piccoli neri e cemento siliceo rosso in prevalenza e grigio-bianchiccio a macchie; appannata, opaca.

4. *Mazza* fusiforme, depressa, con una costola arrotondata, levigata, ad estremità rotonde, quella del corpo conica e grossa, l'altra del manico depressa, scagliosa, smussata. Il manico rappresenta un quarto circa della lunghezza dell' arma, è indistinto dal corpo, che è contorto e poco regolare; lt. mm. 275, lm. mm. 80, spessore minimo all' estremità del manico mm. 20; peso kg. 1,700 circa. È di porfido granitico verdastro-bruno, con cristalli felspatici bianco-sporco disseminati porfiricamente nella massa; lucentezza grassa, opaca.

5. *Mazza* da poter servire anche da *pestello*, a manico alquanto assottigliato, scabro e distinto dal corpo, che è quadrangolare, a spigoli smussati, a f. levigate, piane, con fossetta rugosa nel mezzo; le due estremità sono arrotondate e levigate; lt. mm. 173, massimo diametro mm. 67, minimo mm. 48; il manico è un terzo della lunghezza totale del manufatto; peso kg. 1,500 circa. È di diorite granitoidea, verde bottiglia, a macchie verde-chiaro, compatta a lucentezza grassa, opaca.

6. *Mazza* di avorio, recente, fatta con zanna di tricheco, curva, a manico assottigliato e distinto dal corpo che è cilindrico e levigato; le due estremità arrotondate hanno ciascuna una fossetta media; lt. mm. 303, nella curva esterna ed in quella interna mm. 290; massimo diametro mm. 72, minimo mm. 32; lunghezza del manico mm. 93. È di avorio giallo-bruno-rossiccio, levigato e a lucentezza eburnea.

e) *Rio Colorado*. Sono sedici manufatti rappresentati da grosse frecce ad uso di guerra, che potremmo ritenere e chiamare anche giavellotti, e da qualche raschiatoio: otto di queste armi sono a gros-

solane scheggiature e possiamo riferirle all'epoca archeolitica; altre otto sono neolitiche e comincerò a descrivere prima le più antiche, e poi le più accuratamente scheggiate.

1. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico, allungato, sessile, a p. smussata, a m. asimmetrici, scheggiati, dentati, taglienti; f. a grossolane scheggiature, una piano-convessa, l'altra convessa e con costola; b. scagliosa, tagliente, curva ad angoli arrotondati; lt. mm. 68; lb. mm. 27. È di diaspro bruno-rossiccio, macchiato, corneo, traslucido nei margini.

2. *Raschiatoio* fogliaceo, ovato, a m. scagliosi, taglienti, ondulati e f. piano-convesse a grossolane scheggiature; lt. mm. 51, lm. mm. 31. È di retinite da confondere con l'ossidiana, nera, porfirica per rari cristallini felspatici, vitrei, e bianchi, con massa granelloso-compatta, picea, opaca.

3. *Giavellotto* fogliaceo, triangolare a larga base e sessile; a p. acuta, a m. grossolanamente ed irregolarmente scheggiati; a f. piatte a grosse scheggiature irregolari; b. retta, scagliosa, tagliente, dentata ad angoli smussati; lt. mm. 60, lb. mm. 45. È di petroselce giallo-bruna e verdiccia, a macchie ocracee, granelloso-compatta, appannata, opaca.

4. *Giavellotto* triangolare, sessile, a p. acutissima, a m. scagliosi, irregolari, taglienti; a f. con grossolane scheggiature e costola, una convessa, l'altra piano-convessa; b. rotta obliquamente da una faccia concoide e con un angolo acuto; lt. mm. 69; lb. mm. 28. È di ossidiana nera, picea, a macchie bianche, opaca.

5. *Giavellotto* od ascia, a mandorla, sessile, ottenuto dalla scheggiatura parziale di un ciottolo, che ha conservata una faccia primitiva, liscia, piano-convessa, intatta, mentre l'altra è ottenuta di un colpo ed è scheggiata grossolanamente alla punta acuta, nei margini e nella base tutti in continuazione, tozzi, scagliosi ed irregolari; lt. mm. 69; lm. mm. 48. È di retinite nera, granelloso-compatta, picea, opaca.

6. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico, sessile, a p. acuta, a m. grossolanamente scheggiati, dentati, irregolari; a f. convesse, a grosse scheggiature in continuazione della b. tagliente, ad angoli arrotondati; lt. mm. 73, lb. mm. 21. È di ossidiana nera, a macchie bianco-opache, cariata, picea, a traslucidità rosso-bruno.

7. *Freccia* a mandorla, sessile, a p. smussata, a m. curvi, poco taglienti, scheggiati irregolarmente; a f. contorte, irregolari, grossolanamente scheggiate, una piatta, l'altra gobba; a b. scagliosa, con

un abbozzo di peduncolo; lt. mm. 48, lb. mm. 28. È di retinite, granelloso-compatta, bruna-tabacco, porfirica per cristallini vitrei di quarzo, picea, opaca.

8. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico, sessile, a p. scagliosa, tozza; a m. f. e b. a grossolane scheggiature concoidi, scagliose, irregolari; lt. mm. 68, lm. mm. 30. È di ossidiana nera-grigiastra, picea, appena traslucida nei margini sottili.

9. *Giavellotto,* fogliaceo, ellittico, sessile, a p. smussata, a m. affilati, appena curvi, finamente scheggiati; a f. piano-convesse, con costola terminale, a medie scheggiature; b. retta, tagliente ad angoli acuti; lt. mm. 60, lb. mm. 27. È di retinite, nera, picea, opaca.

10. *Giavellotto* triangolare, sessile, a p. smussata scagliosa, a m. retti, ondulati, poco taglienti, f. piano-convesse a medie scheggiature; b. tagliente ad angoli rotondi; lt. mm. 63, lb. mm. 30. È di selce piromaca gialla e bruna-tabacco a grandi macchie, cornea, traslucida nei margini.

11. *Freccia* triangolare, a mandorla, sessile, a p. rotta ad un quarto della lamina da una frattura concoide; a m. retti e tozzi; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a b. arcuata, scagliosa, ad angoli arrotondati; lt. mm. 38, lb. mm. 29. È di selce piromaca bianca e grigia macchiata, a lucentezza cornea debolissima, di aspetto villano, traslucida nei margini sottili.

12. *Giavellotto* triangolare, sessile, a p. acuta, a m. diritti, scheggiati, dentati, poco taglienti; a f. piano-convesse, con costola terminale e medie scheggiature; a b. retta, tagliente con angoli smussati; lt. mm. 63, lb. mm. 32. È di diaspro zonato, nero-bruno e grigiastro, corneo, appena traslucido nei margini sottili.

13. *Giavellotto* linguiforme, allungato, sessile, a p. arrotondata; a m. poco taglienti, curvi, scagliosi, a f. piano-convesse, accuratamente scheggiati; a b. retta, tagliente, con angoli abbozzati; lt. mm. 60, lb. mm. 25. È di selce piromaca bionda, cornea, traslucida.

14. *Freccia* da servire anche come giavellotto, fogliacea linguiforme, sessile, a p. acuta, a m. curvi, contorti, grossi, scagliosi; a f. con scheggiature medie, una piatta, l'altra gobba; a b. arcuata, tagliente, con angoli smussati; lt. mm. 54; lb. mm. 28. È di diaspro biondo, macchiato, corneo, traslucido ai margini.

15. *Freccia* da usare pure da giavellotto, triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, seghettati; a f. con scheggiature medie, accurate, una piano-convessa, l'altra con costola e convessa; a. diritte ad angoli grossi e sporgenti; P. a base rettangolare tagliente

con angoli smussati; lt. mm. 54, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce grigio-bruna, picea, granelloso-compatta, opaca.

16. *Freccia* linguiforme, sessile, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, scagliosi; a f. convesse a medie scheggiature e con costola terminale; b. retta, tagliente, scagliosa, ad angoli arrotondati; lt. mm. 50, lb. mm. 25. È di selce piromaca gialla e bruna-tabacco, cornea, traslucida ai margini.

f) *Bocca del Rio Negro*. I diciassette manufatti di questa località sono prevalentemente di petroselce, ed i primi quattro qui sotto descritti potrebbero riferirsi alla fine dell'epoca archeolitica, mentre gli altri tredici sono neolitici; alcuni sono giavellotti, che potrebbero usarsi anche come frecce da guerra, gli altri sono frecce di mediana grandezza da servire per caccia.

1. *Giavellotto* triangolare, sagittato, peduncolato, a p. arrotondata, smussata, a m. grossolanamente scheggiati, poco taglienti, e dentati; a f. contorte a grosse scheggiature, una piatta, l'altra irregolarmente convessa; a. grandi uncinate, sporgenti, asimmetriche, puntute; P. a base retta, tagliente con un angolo spezzato e l'altro acuto e sporgente: lt. mm. 62, la. mm. 38, lp. mm. 21, Lp. mm. 13. È di petroselce grigio-nericcia appannata, granelloso-compatta, opaca.

2. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico, peduncolato, a p. grossa, arrotondata, a m. irregolari, grossolanamente scheggiati, dentati, tozzi; f. convesse a grosse scheggiature irregolari; a. tozze, eguali, arrotondate; P. a base retta, tagliente con un angolo acuto e l'altro spezzato; lt. mm. 57, la. mm. 29, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di quarzite finamente granellosa, grigia-nerastra e zonata di bianco-sporco, grassa, traslucida nei margini sottili.

3. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. grossi, irregolari, scheggiati: f. convesse, gobbe, irregolarmente scheggiate; a. abbozzate, P. grande a base arcuata, scagliosa, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 39, la. mm. 22, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di petroselce compatta, grigio-azzurrognola, a macchie e vene verdastre, appannata, opaca.

4. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. rotta da scheggiatura concoide profonda; a m. retti, scheggiati, dentati; a f. grossolanamente scheggiate, irregolari, una piatta, l'altra a protuberanze e cavità; a. disuguali, una obliqua puntuta; l'altra retta, sporgente, acuminata; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto sporgente, e l'altro scheggiato; lt. mm. 48, la. mm. 29, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-verdastra, picea, opaca.

5. *Giavellotto* triangolare, sagittato, peduncolato, a p. acuta, a m. retti, taglienti accuratamente scheggiati; a f. con scheggiature medie e piano-convesse; a. grandi, asimmetriche, uncinate a punte rotte; P. spezzato obliquamente con un angolo tagliente; lt. mm. 62, la. mm. 37, lp. mm. 19, Lp. mm. 11. È di petroselce granelloso-porfirica grigia a punti neri, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

6. *Giavellotto* fogliaceo, lanceolato, peduncolato, a p. acuta, appena scheggiata da frattura recente; a m. curvi, taglienti, finamente scheggiati come le f., delle quali una è piano-convessa e l'altra con costola e convessa; a. asimmetriche, una acutissima ed uncinata, l'altra smussata; P. pentagonale con angoli rotti da facce concoidi recenti; lt. mm. 64, la. mm. 28, lp. mm. 16, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-violacea, picea, opaca.

7. *Giavellotto* a foglia lanceolata, sagittato, peduncolato; a p. rotta ad un quarto del manufatto da una faccia trasversa piana; a m. taglienti, seghettati, finamente ottenuti; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a. grandi, uncinate, acutissime, simmetriche; P. a base retta, tozza, con angoli grossi e sporgenti; lt. mm. 48, la. mm. 32, lp. mm. 19, Lp. mm. 13. È di petroselce grigio-nerastra, macchiata da puntini e venature bianche, appannata, opaca.

8. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato, a p. smussata, arrotondata; a m. curvi, dentati, scagliosi, taglienti; f. disuguali, una avvallata per una scheggiatura estesa ai due terzi della lamina, l'altra è convessa ed accuratamente scheggiata; a. rette, simmetriche, taglienti, una acuta, l'altra a punta rotta; P. a base appena arcuata, scagliosa ad angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 57, la. mm. 27, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce a zone e macchie grigie e nere, finamente granelloso-compatta, appannata, opaca.

9. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, seghettati; f. accuratamente scheggiate; a. disuguali, rette acuminate, sporgenti; P. a base retta, tagliente, con angoli sporgenti, uno puntuto; lt. mm. 33, la. mm. 23, lp. mm. 15, Lp. mm. 11. È di petroselce grigio-nericcia, granelloso-compatta, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

10. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. retti, seghettati, taglienti; a f. finamente scheggiate, convesse con costola; a. simmetriche, rette, acute, sporgenti; P. grande a base retta scagliosa, con angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 15. È di retinite nera-grigiastra, compatta, picea, opaca.

11. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. scheggiata trasversalmente da faccia concoide recente; a m. poco curvi, taglienti, finamente dentati; f. convesse, accuratamente scheggiate; a. grandi, rette, taglienti, acuminate; P. a base falcata, scagliosa, con angoli molto sporgenti ed acuti; lt. mm. 48, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 17. È di petroselce oolitica-compatta, grigia a macchiette nere; picea, appena traslucida nei margini affilati.

12. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acutissima, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. convesse finamente scheggiate; a. asimmetriche, una abbozzata, arrotondata, l'altra diritta, a grosse scheggiature, acuta; P. obliquamente attaccato alla lamina, a base retta, scagliosa, con angolo pungente-sporgente e l'altro tozzo; lt. mm. 48, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di petroselce compatta, grigia, con grande macchia bianchiccia, picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. scheggiata, tagliente, per frattura antica; a m. retti, seghettati, taglienti; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate, una con protuberanza basale; a. grandi, uncinate, taglienti, acute, simmetriche; P. a base retta, scagliosa, con angoli acuti, uno sporgente; lt. mm. 45, la. mm. 29, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce grigio-bruna, granelloso-compatta, appannata, opaca.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta ad un quarto della lamina da una frattura piano-concoide recente; a m. retti, taglienti, seghettati; f. convesse a medie scheggiature; a. rette, acute, simmetriche; P. a base arcuata tagliente, con angoli sporgenti, acuti; lt. mm. 36, la. mm. 25, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-verdastra a puntini bianchi, appannata, opaca.

15. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. asimmetrici, irregolarmente scheggiati, dentati; a f. piatte con medie scheggiature; a. disuguali, una abbozzata pungente, l'altra rotta da una scheggiatura concoide, profonda e recente, P. contorto a base obliqua scagliosa, con un angolo tozzo e l'altro acuto, molto sporgente; lt. mm. 52, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 18. È di selce piromaca grigio-verdastra a macchie giallastre, cornea, opaca.

16. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, accuratamente seghettati; a f. piano-convesse con costola e finamente scheggiate; a. rette, simmetriche, acute, sporgenti; P. a base retta, tagliente, scagliosa ad angoli acuminati, sporgenti; lt. mm. 41, la. mm. 26, lp. mm. 22, Lp. mm. 13. È di retinite nera, picea, opaca, finamente granelloso-compatta.

17. *Grattino* falciforme a m. semicircolare, con scheggiature grosse, ondulate, dentate, a f. piane ottenute d'un colpo; lt. mm. 47, lm. mm. 28. È di petroselce grigio-bruna, a venature nere, picea, appena traslucida nei margini sottili.

Governo di Chubut. — I trentacinque manufatti del Chubut sono delle solite rocce, che servirono alla lavorazione delle armi in pietra agli antichi abitanti di tutta la Patagonia; prevale sempre la petroselce, e ad eccezione dei primi tre manufatti descritti qui sotto, che possono ascriversi all'epoca archeolitica, tutte le altre armi sono neolitiche e rappresentate da frecce medie e piccole ad uso di caccia, e da grandi frecce ad uso di guerra, che io descrivo col nome di giavellotti.

1. *Giavellotto* asimmetrico triangolare allungato, peduncolato e con aletta unilaterale, a p. rotta trasversalmente da una faccia piana antica; m. a scheggiature irregolari, dentati, taglienti, uno in continuazione del peduncolo con un abbozzo appena dell'aletta, l'altro falcato, terminante in un'aletta sviluppatissima, retta, acuta e sporgente; f. a scheggiature grossolane, irregolari, diversamente convesse; P. a base retta scagliosa, con angoli acuti, uno più sporgente dell'altro; lt. mm. 58, la. mm. 23, lp. mm. 16, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-verdastra, appannata, opaca.

2. *Freccia* fogliacea, lanceolata, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, scheggiati irregolarmente, ritoccati, taglienti, dentati; f. convesse a grossolane scheggiature irregolari; a. disuguali, una abbozzata, l'altra triangolare, sporgente ed acutissima; P. a base curva, scheggiata, con angoli acuti ed uncinati; lt. mm. 50, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di selce piromaca bionda, cornea, traslucida nei margini.

3. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. scheggiata; a m. disuguali, retti, seghettati, taglienti; f. a grossolane scheggiature, scagliose convesse; a. acuminate, una diritta e corta, l'altra uncinata e sporgente; P. grande e largo a base arcuata, scagliosa, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 41, la. mm. 32, lp. mm. 21, Lp. mm. 15. È di petroselce zonata giallo-fava e giallo-bruna-ocracea, appannata, opaca.

4. *Giavellotto* triangolare allungato, sagittato, peduncolato, a p. acutissima, a m. arcuati, taglienti, seghettati; a f. con scheggiature medie accurate e con costola; a. simmetriche, sporgenti, uncinate, una acuta, l'altra scheggiata; P. a base falcata tagliente, con angoli sporgenti e puntuti; lt. mm. 63, la. mm. 32, lp. mm. 23, Lp. mm. 15. È di petroselce grigia, omogenea, appannata, opaca.

5. *Giavellotto* fogliaceo lanceolato, peduncolato, a p. rotta da faccia obliqua, piana-concoide recente; a m. retti, affilati, finamente dentati; f. a medie scheggiature, una con costola e più convessa dell'altra; a. diritte, una ad angolo smussato, l'altra poco uncinata ed acuta; P. ad angoli acuti, sporgenti dalla base arcuata; lt. mm. 60, la. mm. 24, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-verdastra a macchie nere, appannata, opaca.

6. *Giavellotto* a foglia ellittica, sagittato, peduncolato, a p. acuminata scheggiata, a m. curvi, seghettati con cura, taglienti; a f. piatte accuratamente scheggiate; asimmetriche, taglienti, uncinate, a punte rotte da fratture antiche; P. a base falcata, scheggiata, con angoli affilati e sporgenti; lt. mm. 63, la. mm. 30, lp. mm. 15, Lp. mm. 14. È di petroselce grigio-nericcia, a macchie nere, porfirica, compatta, appannata, opaca.

7. *Giavellotto* triangolare, allungato, peduncolato, a p. rotta ad un ottavo della lamina da una faccia concoide trasversa, recente; a m. retti, taglienti, accuratamente seghettati; f. convesse, finamente scheggiate e con costole; a. diritte, simmetriche, taglienti, acuminate; P. a base obliqua tagliente, con un angolo acuto sporgente, e l'altro rotto da scheggiatura recente; lt. mm. 70, la. mm. 27, lp. mm. 17, Lp. mm. 16. È di agata zonata bianca, grigia e giallastra, cornea, traslucida.

8. *Giavellotto* triangolare, peduncolato, a p. scheggiata, a m. retti, taglienti, finamente seghettati; a f. convesse, con costola terminale, accuratamente scheggiate; ad a. uncinate, una acuta, sporgente, l'altra smussata; P. spezzato da facce piane, estese e recenti; lt. mm. 62, la. mm. 30, lp. mm. 16, Lp. mm. 9. È di petroselce grigio-verdiccia, omogenea, compatta, picea, opaca.

9. *Giavellotto* fogliaceo, ellittico allungato, peduncolato, a p. acuta, a m. taglienti, retti, irregolarmente seghettati; a f. convesse, con costola e finamente scheggiate; a. diverse, una arrotondata, smussata, l'altra retta e acuta; P. stretto a base curva, scheggiata; lt. mm. 58, la. mm. 24, lp. mm. 12, Lp. mm. 11. È di petroselce bianca carnicina, a puntini neri e macchie rosse, appannata, opaca.

10. *Giavellotto* fogliaceo, largo, linguiforme, peduncolato, a p. acuta; a m. curvi, accuratamente seghettati, taglienti; f. piatte, scheggiate finamente; a. grandi, rette, taglienti, acute, sporgenti; P. semilunare alla base, smussato, ad angoli sporgenti e grossi; lt. mm. 58, la. mm. 35, lp. mm. 21, Lp. mm. 16. È di calcedonia bianca, lattiginosa, cornea, semitrasparente.

11. *Giavellotto* triangolare, allungato, sagittato, asimmetrico, peduncolato, a p. rotta da faccetta piana antica; a m. retti, taglienti, scagliosi, dentati; f. convesse, a medie scheggiature e con costola; a. acute, una più breve dell'altra lunga ed uncinata; P. a base curva, scagliosa, con angoli sporgenti ed uncinati; lt. mm. 58, la. mm. 25, lp. mm. 18, Lp. mm. 14. È di petroselce zonata ed a macchie gialle, rossicce ed ocracee, appannata, opaca.

12. *Freccia* triangolare, allungata, sagittata, peduncolata, a p. rotta da una faccetta piana; m. retti, seghettati, taglienti; f. con costola, accuratamente scheggiate; a. asimmetriche, una abbozzata e puntuta, l'altra sporgente, uncinata ed acutissima; P. a base retta, tagliente con un angolo smussato e l'altro acuto, sporgente; lt. mm. 50, la. mm. 26, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di petroselce granelloso-compatta, giallo-bruna, picea, opaca.

13. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. rotta da scheggiature scagliose, recenti; a m. retti, delicatamente scheggiati, seghettati, taglienti; f. piatte a fine scheggiature; a. diritte, simmetriche, ad angoli acuti e sporgenti; P. grande, a base retta, tagliente, con angoli sporgenti e puntuti; lt. mm. 38, la. mm. 25, lp. mm. 22, Lp. mm. 13. È di agata zonata bianco-verdastra e grigia, cornea, smaltoide, traslucida nei margini taglienti.

14. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata; a m. retti taglienti, seghettati a fine scheggiature; a f. convesse con scheggiature medie irregolari e con costola; a. poco sviluppate e tozze; P. a base retta, inclinata, tagliente, con un angolo scaglioso, e l'altro acuto e sporgente; lt. mm. 49, la. mm. 23, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di retinite granelloso-compatta, nera, picea, opaca.

15. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. convergenti alla punta, taglienti, a metà seghettati, e scheggiati con cura; f. convesse, con costola e finamente scheggiate; a. disuguali, una breve, pungente, seghettata in continuazione del peduncolo, l'altra retta, tagliente, acuta e sporgente; P. a base arcuata, tagliente, con angoli sporgenti, uno puntuto, l'altro affilato; lt. mm. 49, la. mm. 25, lp. mm. 21, Lp. mm. 14. È di retinite nero-grigiastra, granelloso-compatta, picea, opaca.

16. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. rotta da faccetta concoide recente; a m. seghettati, taglienti, retti, disugualmente lunghi; f. a fine scheggiature con costola; a. acute, una corta ed obliqua, l'altra uncinata, lunga e sporgente; P. a base retta, tagliente, con un angolo puntuto sporgente, e l'altro smussato; lt. mm. 43,

la. mm. 25, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di petroselce omogenea, grigio-nerastra, appannata, opaca.

17. *Freccia* triangolare, lunghissima, peduncolata, a p. acuta; a m. seghettati, scheggiati con cura; f. convesse, con costola e fine scheggiature; a. simmetriche, acute, rette, sporgenti; P. a base appena arcuata, tagliente, con angoli pungenti e sporgenti; lt. mm. 55, la. mm. 23, lp. mm. 14, Lp. mm. 10. È di petroselce granelloso-compatta, verde-grigiastra, a puntini neri, appannata, opaca.

18. *Freccia* triangolare allungata, peduncolata, a p. acutissima, a m. retti, taglienti, crenati, finamente scheggiati; f. con costola a scheggiature accurate; a. acuminate, una obliqua, l'altra retta; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto e sporgente e l'altro affilato; lt. mm. 53, la. mm. 24, lp. mm. 15, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna-rossiccia a piccole macchiette, picea, traslucida nei margini sottili.

19. *Freccia* triangolare, asimmetrica, sagittata, peduncolata, a p. a scheggiatura concoide recente; a m. retti, scheggiati, dentati, taglienti; a f. piane convesse a medie scheggiature; a. acute, una breve e diritta, l'altra grande, uncinata, affilata, sporgente; P. a base arrotondata, scheggiata irregolarmente; lt. mm. 51, la. mm. 27, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di petroselce rosso-vino-cupa, picea, traslucida nei margini sottili.

20. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. convergenti alla punta, taglienti, crenati, finamente scheggiati; a f. accuratamente scheggiate, piatte, con costola; a. rette, acute, sporgenti; P. a base arcuata, tagliente, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 48, la. mm. 26, lp. mm. 20, Lp. mm. 13. È di petroselce giallo-bruna-legno, granelloso-compatta, appannata, opaca.

21. *Freccia* triangolare, asimmetrica, peduncolata, a p. acuta; a m. retti, taglienti, profondamente seghettati; a f. piano-convesse con scheggiature medie ed accurate; a. asimmetriche, una breve ed acuta, l'altra retta, acuminata, sporgente; P. a base arcuata tagliente, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, venata, giallo-bruna-legno, picea, opaca.

22. *Freccia* a foglia ellittica, asimmetrica, peduncolata; a p. spezzata da faccetta piana antica; m. curvi, taglienti, seghettati con cura, uno breve e l'altro lungo; a f. piano-convesse, a medie scheggiature scagliose; a. disuguali, una puntuta ed abbozzata, l'altra lunga, arcuata, tagliente, uncinata; P. a base falcata, scagliosa, tagliente, con

angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 48, la. mm. 28, lp. mm. 22, Lp. mm. 15. È di petroselce granelloso-compatta, venata-zonata di rosso, giallo e grigio, picea, traslucida nei margini.

23. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acuminata affilata; a m. retti, seghettati, taglienti; a f. piano convesse, accuratamente scheggiate; a. uncinate, sporgenti puntute; P. a base arcuata scheggiata, con un angolo uncinato, sporgente, acuto, e l'altro rotto da faccetta recente; lt. mm. 37, la. mm. 26, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di petroselce rosso-bruna-gialliccia, macchiata, compatta, picea, traslucida nei margini sottili.

24. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. scheggiata, arrotondata; a m. parzialmente seghettati e nel resto scheggiati irregolarmente, dentati e taglienti; f. a medie scheggiature, una piano-convessa, l'altra contorta; a. eguali, diritte, acuminate; P. a base arcuata scagliosa, tagliente, con angoli sporgenti ed acuti; lt. mm. 37, la. mm. 22, lp. mm. 17, Lp. mm. 11. È di calcedonia rosea-lattiginosa, cornea, opalina, smaltoide, traslucida.

25. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. acutissima; a m. retti, ondulati, taglienti, seghettati con cura; f. piatte, finamente scheggiate; a. larghe, simmetriche, sporgenti, rette, taglienti, acute; P. a base arcuata tagliente, con un angolo arrotondato, tagliente, e l'altro sporgente, acuto; lt. mm. 40, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di petroselce giallo-ocracea, rossiccia, granelloso-compatta, appannata, opaca.

26. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. smussata, a m. retti profondamente scheggiati, seghettati, taglienti; f. convesse a medie scheggiature, una con costola; a. diritte, una acuta, sporgente, l'altra affilata; P. a base retta, tagliente, con un angolo acuto e sporgente, e l'altro arrotondato, tagliente; lt. mm. 48, la. mm. 23, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di petroselce, grigio-nericcia, macchiata, picea, traslucida nei margini affilati.

27. *Freccia* a foglia ellittica, allungata, peduncolata, a p. spezzata da frattura piana recente; a m. seghettati profondamente, taglienti; f. convesse a fine scheggiature; a. rette, sporgenti, taglienti; P. a base retta, affilata, con angoli acuti, uno sporgente; lt. mm. 47, la. mm. 22, lp. mm. 16, Lp. mm. 13. È di petroselce granelloso-compatta, verde-grigiastra, a puntini neri, appannata, opaca.

28. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, ritoccata, a m. retti, profondamente seghettati, asimmetrici; f. accuratamente scheggiate con costola; a. poco sporgenti, una puntuta, l'altra affilata; P.

falcato, scheggiato con angoli sporgenti, uno acutissimo; lt. mm. 45, la. mm. 20, lp. mm. 17, Lp. mm. 13. È di ossidiana, nera, picea, opaca.

29. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acutissima, a m. retti, taglienti, seghettati; f. finamente scheggiate, piano-convesse, una con protuberanza basale; a. disuguali, una abbozzata, tozza, e l'altra diritta ed acuta; P. a base retta, tagliente, ondulata, ad angoli acuti, sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di petroselce rosso-bruna, zonata, finamente granelloso-compatta, appannata, opaca.

30. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, seghettati; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a. diritte, acuminate, sporgenti, una rotta da scheggiatura recente; P. rettangolare tagliente, ad angoli arrotondati; lt. mm. 37, la. mm. 23, lp. mm. 13, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, zonata, giallo-ocra, terrosa, appannata, opaca.

31. *Freccia* fogliacea triangolare, asimmetrica, sagittata, peduncolata, a p. smussata; a m. retti, taglienti, seghettati, diversamente lunghi; f. piano-convesse a medie scheggiature, irregolari; a. acute, una obliqua, l'altra grande, uncinata, molto più sporgente; P. largo, a base retta, tagliente, con angoli sporgenti-pungenti; lt. mm. 48, la. mm. 28, lp. mm. 19, Lp. mm. 12. È di petroselce stratificata, grigio-gialla, nericcia, picea, opaca.

32. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, seghettati; a f. piatte con medie scheggiature, ad a. rette, acute, poco sporgenti; P. a base arcuata scagliosa, con angoli sporgenti, uno acuto, l'altro tozzo; lt. mm. 45, la. mm. 24, lp. mm. 15, Lp. mm. 12. È di petroselce granelloso-compatta, grigio-bruna e gialliccia, venata, appannata, opaca.

33. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. scheggiata, a m. retti, profondamente seghettati; a f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a. asimmetriche, una rotta da scheggiatura scagliosa e recente, l'altra è sviluppata, arcuata, uncinata, sporgente e puntuta; P. a base arcuata tagliente con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 33, la. mm. 23; lp. mm. 15, Lp. mm. 8. È di quarzite bianco-sporca, venata di grigio, grassa, traslucida nei margini.

34. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. spezzata da ampia faccia piana recente; m. retti, taglienti, profondamente seghettati; a. rette, una tozza, l'altra ad angolo sporgente ed acuto; f. convesse, accuratamente scheggiate; P. a base retta, tagliente, con un angolo spor-

gente e l'altro rotto da frattura fresca; lt. mm. 36, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di petroselce rosso-bruna-sanguigna, venata, picea, traslucida appena nei margini sottili.

35. *Freccia* fogliacea ellittica, sessile, a p. acuta, m. curvi, taglienti, scheggiati, dentati; f. a medie scheggiature, con costola e piatte; b. arcuata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 45, lb. mm. 15. È di ossidiana nera, a macchie giallo-brune, picea, opaca.

Governo di Santa Cruz. — Dei ventiquattro manufatti del territorio di Santa Cruz quelli che descrivo al N. 1, 2 e 3, sono archeolitici, gli altri due successivi sono anche essi della stessa epoca, però degli ultimi tempi; gli altri tutti appartengono all'epoca neolitica. Troviamo pressappoco le stesse rocce delle altre regioni; la forma però dei manufatti, ottenuti sempre per percussione, non è costante come nelle armi innanzi descritte; le frecce a croce sono comuni, e alcune potevano usarsi come punteruoli o come trapani, e con questi nomi le indicherò nella seguente succinta descrizione; tutti i manufatti sono di media grandezza.

1. *Freccia* cordata, sagittata, peduncolata, a p. acuta, sporgente, a m. taglienti, scheggiati, dentati; f. diverse, una ottenuta d'un colpo, piana e ritoccata ai m., l'altra gobba, irregolare, ritoccata, a grosse scheggiature scagliose; a. larghe, taglienti, rette, sporgenti e puntute; P. a base arcuata, affilata, scagliosa, ad angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 48, la. mm. 30, lp. mm. 19, Lp. mm. 14. È di petroselce granelloso-compatta, zonata, giallo-bruna-sporca, terrosa, appannata, traslucida appena nei margini sottili.

2. *Freccia* a foglia ovata, asimmetrica, contorta, peduncolata, a p. arrotondata in continuazione dei m. irregolari, grossolanamente scheggiati; a. asimmetriche, scagliose, abbozzate; f. a grosse scheggiature; P. grande a base arcuata, scagliosa, irregolare; lt. mm. 30, la. mm. 26, lp. mm. 17, Lp. mm. 18. È di ossidiana, nera, vitrea, traslucida nei margini.

3. *Freccia* a foglia ovata, peduncolata, contorta, asimmetrica, a grossolane scheggiature nelle facce, nei margini e nella punta arrotondata ed in continuazione dei margini; a. asimmetriche, smussate; P. scaglioso, obliquo, con un angolo acuto; lt. mm. 43, la. mm. 23, lp. mm. 16, Lp. mm. 7. È di ossidiana nera, vitrea, traslucida nei margini.

4. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. e f. grossolanamente scheggiati; a. diritte con un angolo acuto e l'altro uncinato; P. grande a base scagliosa, irregolare, con angoli smussati;

lt. mm. 29, la. mm. 22, lp. mm. 17, Lp. mm. 9. È di ossidiana vitrea, nera, traslucida nei margini sottili.

5. *Punteruolo* lungo, quadrangolare, a scheggiature scagliose, a p. smussata, ad a. asimmetriche, irregolarmente scheggiate, angolose, in continuazione della base arrotondata, tozza e scheggiata; lt. mm. 63, lb. mm. 21. È di petroselce granelloso-compatta, giallo-grigiastra, zonata, venata e dentritica in nero, picea, opaca.

6. *Freccia* a losanga crociforme, peduncolata, a p. acuta, lunghissima, quadrangolare a costole sporgenti; f. a medie scheggiature; a. rettangolari a m. taglienti, con tre angoli retti ed acuti, ed uno uncinato; P. a base retta, scheggiata, con angoli puntuti, uno sporgente; lt. mm. 46, la. mm. 28, lp. mm. 19, Lp. mm. 16, lunghezza della punta mm. 22. È di petroselce grigio-azzurrognola, compatta, smaltoide, picea, opaca.

7. *Freccia* a losanga crociforme, peduncolata, a p. lunga, rotta da faccia piana fresca, quadrangolare, a costole prominenti; a. rettangolari con f. piatte a grosse scheggiature, e con angoli e margini taglienti; P. a base falcata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 57, la. mm. 33, lp. mm. 18, Lp. mm. 19; lunghezza della punta mm. 20. È di petroselce granelloso-compatta, rosso-bruno-violetta, appannata, opaca.

8. *Freccia* pentagonale crociata, a p. sporgente, scheggiata, quadrangolare; a. triangolari sporgenti, acute, a gran peduncolo con lati e base arcuati, poco taglienti, ed accuratamente scheggiati; lt. mm. 34, la. mm. 25, lp. mm. 20, Lp. mm. 16. È di petroselce grigio-nericcia, granelloso-compatta, appannata, opaca.

9. *Freccia* a foglia cordata, sagittata, peduncolata, a p. acuta, sporgente; a m. asimmetrici, sinuosi, scheggiati, taglienti; a f. convesse con medie ed accurate scheggiature; a. acuminate, una retta, l'altra uncinata e molto sporgente; P. a base retta, scheggiata, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 34, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, giallo-crema, smaltoide, traslucida nei margini sottili.

10. *Freccia* a croce e cuoriforme, peduncolata, a p. lunga, quadrangolare, rotta da frattura antica; a m. taglienti, curvi in continuazione delle alette smussate; P. a base scagliosa e rotta da scheggiature recenti; f. convesse a medie scheggiature; lt. mm. 35, la. mm. 25, lp. mm. 14, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, giallo-fava, macchiata, smaltoide, picea, traslucida appena nei margini sottili.

11. *Freccia* triangolare, sagittata, sessile, a p. acuta, a m. scheggiati, tozzi, arcuati, dentati; f. con costole e a medie scheggiature; b. arcuata scheggiata, con un angolo sporgente, tagliente, e l' altro grosso, rotto da faccia triangolare, obliqua, antica; lt. mm. 55; lb. mm. 29. È di agata grigia a macchie lattiginose ed azzurrognole, cornea, traslucida.

12. *Trapano* o *freccia* sagittata, sessile, a p. acutissima, molto lunga e quadrangolare e a b. semilunare con angoli triangolari acuti, taglienti, a fine scheggiature; lt. mm. 53, lb. mm. 34. È di piromaca bionda, cornea, traslucida.

13. *Freccia* a croce, sagittata, a p. acuta, lunga, quadrangolare, peduncolata; a. uncinate, semilunari, taglienti, acute, a f. piano-convesse a medie scheggiature; P. a base retta tagliente, con un angolo acuto, sporgente, e l' altro scheggiato; lt. mm. 37, la. mm. 30, lp. mm. 15, Lp. mm. 10. È di petroselce compatta, giallo-bruna-verdastra, picea, opaca.

14. *Freccia* cuoriforme, peduncolata, a p. acuta, sporgente, a m. curvi, taglienti, dentati; a f. convesse, accuratamente scheggiate; a. disuguali, una tozza ed abbozzata, l' altra retta, acuta e sporgente; P. grande a base arcuata tagliente, con angoli puntuti e prominenti; lt. mm. 36, la. mm. 24, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di petroselce giallo-bruna-legno, zonata-venata, picea, opaca.

15. *Freccia* cordata crociata, peduncolata, a lunga p. acuta, a m. taglienti, angolosi; a f. quadrangolari convesse a fine scheggiature; a. smussate, rette, scagliose; P. a base arcuata, ad angoli acuti sporgenti; lt. mm. 32, la. mm. 18, lp. mm. 12, Lp. mm. 10. È di petroselce rosso-ocracea, granelloso-compatta, picea, opaca.

16. *Freccia* triangolare a croce, peduncolata, a p. scheggiata, tozza; a m. irregolari, dentati, poco taglienti; f. diverse, una piana ottenuta d' un colpo, l' altra convessa, a medie scheggiature e con costola; a. triangolari, sporgenti, tozze; P. a base arcuata, scagliosa, con un angolo acuto e sporgente e l' altro rotondo e scheggiato; lt. mm. 32, la. mm. 22, lp. mm. 18, Lp. mm. 12. È di opale bruno-gialliccio a macchie bianche, gelatinoso, smaltoide, traslucido.

17. *Trapano* o *freccia* sessile a p. quadrangolare spezzata da una faccia piana trasversa; a. triangolari, angolose, scheggiate e taglienti e con f. scagliose a medie scheggiature; b. arcuata; lt. mm. 18, la. mm. 19, lb. mm. 18. È di petroselce giallo-bruna-tabacco, compatta, picea, opaca.

18. *Freccia* fogliacea, sagittata, peduncolata, a p. rotta a metà

della lamina da frattura concoide recente; m. curvi, taglienti e come le f. accuratamente scheggiati; a. grandi, uncinate, taglienti, puntute; P. a base retta, scagliosa, con angoli sporgenti e tozzi; lt. mm. 35, la. mm. 32, lp. mm. 16, Lp. mm. 11. È di agata bionda, macchiata e zonata di grigio, cornea, opalina traslucida ai margini e nelle macchie grige.

19. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. diritti, taglienti, scheggiati e dentati; f. piano-convesse, finamente scheggiate; a. larghe, rette, puntute; P. a base arcuata tagliente con angoli acuti; lt. mm. 42, la. mm. 34, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di retinite nera, granelloso-compatta, appannata, opaca.

20. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. diritti, affilati; f. piano-convesse, accuratamente scheggiate; a. diritte, puntute; P. grande a base falcata, con angoli sporgenti, uno acuto, l'altro smussato; lt. mm. 42, la. mm. 32, lp. mm. 23, Lp. mm. 17. È di retinite granelloso-compatta, nera, appannata, opaca.

21. *Freccia* triangolare peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti a fine scheggiature come le f. piano-convesse; a. rette ed acute, P. a grande base retta, tagliente con angoli smussati; lt. mm. 26, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 10. È di retinite nero-grigiastra, appannata, opaca.

22. *Frecciolina* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. retti, taglienti, finamente scheggiati come le f. piano-convesse; a. rette e puntute; P. a base concava, tagliente con angoli acuti; lt. mm. 23, la. mm. 20, lp. mm. 8, Lp. mm. 5. È di selce piromaca giallo-bruna, cornea, traslucida nei margini sottili.

23. *Freccia* a losanga crociforme, peduncolata, a p. acuta, lunghissima, quadrangolare, scheggiata con cura; a. acute, sporgenti; P. a base e lati arcuati, taglienti con angoli puntuti, sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 22, lp. mm. 19, Lp. mm. 11. È di petroselce rosso-vinoso-bruniccia, picea, opaca.

24. *Giavellotto* a foglia ovata, peduncolato, a p. tagliente e rotonda in continuazione dei m. curvi ed a fine scheggiature; f. piano-convesse a medie scheggiature, una erosa e con macchia bianca opaca; a. smussate, scagliose, taglienti; P. a base concava, tagliente ad angoli acuti; lt. mm. 73, la. mm. 33, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di calcedonia bianco-grigiastra, cornea, opalina, traslucida, con patina in una faccia bianco-terrosa, appannata, opaca.

Patagonia australe. — Comprendo con questo nome tutte le estreme terre continentali ed australi d'America, situate al sud del Governo

di Santa Cruz e bagnate dalle acque dello Stretto di Magellano. In queste regioni, come nella Terra del Fuoco e nelle isole finitime gli indigeni adoperano tuttora archi e frecce, arponi, cuspidi di lancia, giavellotti ed altre simili armi, fatte di materiali, che possono essere scheggiati o per compressione, ovvero con la percussione, e restano così affilati ed acuminati. Alle rocce adoperate dagli antichi abitanti di quelle regioni, cioè alla selce, all'ossidiana, alla retinite, alla petroselce, ecc., invece oggi sostituiscono l'osso, l'avorio, e specialmente il vetro di bottiglia rigettato dalle onde marine sulle coste. Nella lavorazione dei manufatti in vetro, invece di usare il percussore in forma di ciottolo, col quale a via di ripetuti colpi i loro antenati ottenevano i manufatti litici finora descritti, gli indigeni moderni adoperano uno strumento per ischeggiare in osso che è conosciuto dai paleoetnologi col nome di *arrow-flaker*, e col quale premendo fortemente sul contorno della scheggia di vetro scelta per l'arma da costruire, se ne distaccano piccole scaglie, e si prosegue il lavoro fino ad ottenere la forma voluta. L'arma in lavorazione si tiene avvolta parzialmente in uno straccio con la sinistra e lo scheggiatore si adopera premendo sul contorno da lavorare alternativamente e successivamente da un lato e dall'altro. Si ottengono così frecce acutissime, a taglienti finamente scheggiati, con peduncolo e con alette, elegantissime. Le aste da immanicare le frecce, i punteruoli di osso e gli altri utensili levigati sono ottenuti con lo sfregamento del manufatto in lavorazione su pezzi di arenaria, che fanno da coti, da mole e da affilatoi. Ed i missionarî Salesiani di Terra del Fuoco e di Patagonia hanno esposto nella Mostra dell'Arte Sacra una ricchissima collezione di questi manufatti in vetro, in osso, in avorio ed in corno, nonchè due blocchi di arenaria giallo-rossiccia-rugginosa, a media grana e scavati da parecchi solchi, dovuti allo sfregamento delle armi e degli utensili, che gli indigeni vollero lisciare.

Occupandomi io però di paleoetnologia, credo di sospendere la descrizione dei manufatti dovuti all'attività ed alle industrie degli indigeni moderni, e torno ai manufatti litici preistorici. E di questi ne trovo raccolti nella Patagonia australe ventotto, fatti molti in petroselce ed in retinite, altri in ossidiana, in agata, e nelle solite rocce adoperate per queste armi dagli antichi. Quattro manufatti, descritti da me dal N. 1 al 4 sono proprî dell'epoca archeolitica, tutti e ventidue i successivi sono riferibili all'epoca neolitica, e tra essi sono prevalenti le frecce mezzane e piccole, e inoltre troviamo diversi coltelli in ossidiana, utensili che mancano nelle raccolte delle altre re-

gioni innanzi descritte. Bisogna però ricordare che l'epoca neolitica in questa regione, come nella Terra del Fuoco, non è cessata con l'invasione Europea, anzi può dirsi che continua tuttora, solamente è mutata la natura dei materiali da scheggiare e trasformare in armi, e quindi alla selce, alla retinite, alla petroselce, alla ossidiana, rocce usate pei manufatti dagli antichi indigeni, i moderni sostituirono l'osso, l'avorio, i corni, i denti, e sovrattutto il vetro di bottiglia.

1. *Freccia* o *giavellotto* a mandorla ellittica, coi due capi arrotondati e scheggiati in continuazione dei m. scagliosi, ondulati, dentati; a f. convesse a grossolane scheggiature; lt. mm. 58, lm. mm. 25. È di petroselce granelloso-scistosa, grigia a macchie nere e patina biancastra-terrosa, picea, opaca.

2. *Trincetto* triangolare, a tagliente appena curvo, accuratamente scheggiato ed affilato; a costola irregolare angolosa, tozza; a f. diverse, una ottenuta d'un colpo e piana, l'altra a grossolane ed irregolari scheggiature; lt. mm. 88, lm. mm. 45. È di retinite nera, granelloso-compatta, appannata, opaca.

3. *Trincetto* triangolare, a tagliente appena convesso acuminato alle due estremità, affilato ed accuratamente ritoccato; a c. grossolanamente ed irregolarmente scagliosa, angolosa; f. diverse, una a grosse scheggiature, l'altra piana ottenuta d'un colpo; lt. mm. 87, lm. mm. 56. È di petroselce verde-grigiastra, cerea, traslucida nei margini sottili.

4. *Raschiatoio* a mandorla, a m. curvi irregolarmente scheggiati e dentati; a f. grossolanamente scheggiate piano-convesse; lt. mm. 70, lm. mm. 43. È di retinite, nera, compatta, picea, opaca.

5. *Grattino* fogliaceo, cuoriforme, a m. semi-circolari, scagliosi, dentati, taglienti, a costola triangolare, smussata, a f. accuratamente scheggiate e piatte; lt. mm. 34, lm. mm. 25. È di retinite granelloso-compatta, nera, picea, opaca.

6. *Frecciolina* triangolare, sagittata, sessile, a p. tozza, a m. curvi, poco taglienti, finamente scheggiati come le f. piatte; b. falcata, ad angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 18, lb. mm. 12. È di retinite nera, macchiata di grigio, compatta, picea, opaca.

7. *Frecciolina* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. scheggiati, retti, dentati; f. piatte a fine scheggiature, una con costola; a. asimmetriche, una abbozzata, l'altra retta, acuta, sporgente; P. a base falcata, con angoli taglienti, rotondi e sporgenti; lt. mm. 22, la. mm. 12, lp. mm. 10, Lp. mm. 5. È di calcedonia bianco-lattiginosa, opalina, cornea, semitrasparente.

8. *Frecciolina* triangolare sessile, a p. acuta, a m. curvi, taglienti, dentati; f. diverse, una piana ottenuta d'un colpo, l'altra piano-convessa a fine scheggiature; b. arcuata, tagliente, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 20, lb. mm. 14. È di petroselce bruno-verdastra, a punta rossa, picea, traslucida ai margini.

9. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. acuta, a m. tozzi, curvi, irregolarmente scagliosi; f. diversamente convesse, una a medie e l'altra a grosse e concoidi scheggiature; a. abbozzate, tozze; P. grande a base semilunare, tagliente ad angoli acuti e taglienti; lt. mm. 46, la. mm. 23, lp. mm. 17, Lp. mm. 21. È di petroselce rosso-bruna-epatica, con vena trasversale rosso-viva, compatta, picea, opaca.

10. *Freccia* fogliacea ellittica, sessile a p. acuta, a m. curvi ritoccati da fine scheggiature e dentati; f. ottenute una d'un colpo e l'altra con tre grosse scheggiature a costola biforcata alla punta; b. arcuata a scheggiature concoidi e con un angolo acuto e sporgente e l'altro scheggiato; lt. mm. 38, lb. mm. 17. È di agata zonata grigio-lattiginosa e bruno-rossastra, cornea, traslucida.

11. *Freccia* a mandorla, peduncolata, a p. rotonda, smussata ed in continuazione dei m. curvi, tozzi, scagliosi, dentati; f. diverse, una ad accurate e l'altra a grosse scheggiature concoidi; a. smussate, rotonde; P. a larga base retta, scagliosa, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 28, la. mm. 19, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di calcedonia bianco lattiginosa-ialina, cornea, semitrasparente.

12. *Freccia* cuoriforme, peduncolata, a p. acuta, quadrangolare sporgente; a m. scheggiati, angolosi, poco taglienti; f. gonfie a fine scheggiature; a. rette, acute; P. lungo a base falcata, con angoli sporgenti ed affilati; lt. mm. 37, la. mm. 22, lp. mm. 10, Lp. mm. 15. È di petroselce grigio-bruna-rossiccia, zonata, picea, traslucida ai margini.

13. *Freccia* fogliacea triangolare, sessile, a p. rotonda, tagliente; m. retti, affilati e come le f. finamente scheggiati; b. arcuata, tagliente anche negli angoli che sono sporgenti e rotondi; lt. mm. 46, lb. mm. 28. È di petroselce giallo-bruna-grigiastra, appannata, debolmente traslucida nei margini sottili.

14. *Freccia* cuoriforme, peduncolata, a p. scagliosa, smussata in continuazione dei m. dentati, taglienti, irregolarmente scheggiati; f. a medie scheggiature; a. smussate, tozze; P. lungo a grande base arcuata scagliosa, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 43, la. mm. 27, lp. mm. 20, Lp. mm. 21. È di petroselce granelloso-compatta, scagliosa, grigio-verdastra, appannata, terrosa, opaca.

15. *Freccia* cuoriforme peduncolata, a p. acuta, a m. curvi, scheggiati, poco taglienti, continui con le a. rotonde ed affilate; f. piano-convesse finamente scheggiate; P. a base semilunare, tagliente anche nei lati e negli angoli sporgenti ed arrotondati; lt. mm. 39, la. mm. 25, lp. mm. 17, Lp. mm. 15. È di quarzite rosea, ialina, grassa, semitrasparente.

16. *Freccia* sessile a forma di trapano, a p. acutissima, lunga, quadrangolare, accuratamente scheggiata; b. arcuata che si termina lateralmente in due a. triangolari, acute, sporgenti, a m. affilati; lt. mm. 54, la. mm. 30. È di agata grigio-giallastra di cera, cornea, semitrasparente.

17. *Freccia* cuoriforme, peduncolata, a p. tozza, a m. curvi scheggiati, grossi; a f. convesse a medie scheggiature; a. asimmetriche, rudimentali; P. grosso a base falcata, tagliente e con angoli sporgenti, puntuti; lt. mm. 33, la. mm. 20, lp. mm. 15, Lp. mm. 15. È di quarzite grigio-bianchiccia, grassa, traslucida.

18. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, seghettati, taglienti; a f. piano-convesse finamente scheggiate; a. grandi, una acuta e tagliente uncinata, l'altra meno uncinata e scheggiata nella punta; P. rotto in una faccia da una profonda scheggiatura concoide recente, a base arcuata e scagliosa, e con angoli sporgenti, rotondi; lt. mm. 33, la. mm. 23, lp. mm. 15, Lp. mm. 10. È di petroselce rosso-vermiglia, punteggiata, picea, traslucida nei margini sottili.

19. *Frecciolina* triangolare sagittata, peduncolata, a p. smussata, a m. retti, taglienti, finamente scheggiati come le f. piano-convesse e con costola; a. acute, una uncinata lunga, l'altra diritta; P. a base semicircolare tagliente, con angoli rotondi e sporgenti; lt. mm. 23, la. mm. 14, lp. mm. 9, Lp. mm. 7. È di petroselce rosso-corallo-compatta, picea, traslucida nei margini sottili.

20. *Freccia* a foglia ellittica, sessile, a p. acuta; a m. curvi, taglienti, finamente scheggiati come le f., una delle quali è a patina bianca opaca, estesa a due terzi della superficie; b. rotta da faccia concoide con angoli acuti; lt. mm. 45, lb. mm. 22. È di agata bianco-rossiccia, cornea e traslucida.

21. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta, a m. taglienti, retti, finamente scheggiati come le f. convesse e con costola; a. diritte ed acute; p. tronco alla base con angoli uncinati, puntuti e sporgenti; lt. mm. 64, la. mm. 28. lp. mm. 16, Lp. mm. 10. È di diorite verde a macchie nere, picea, compatta, opaca.

22. *Coltello* (frammento) a f. ottenute una d'un colpo e l'altra con tre scheggiature a due costole longitudinali; m. ritoccati, scheggiati, irregolarmente dentati; estremità rotte; lt. mm. 32, lm. mm. 16. È di ossidiana vitrea, verde-bottiglia trasparente.

23. *Coltello* (frammento) a f. piatte, una ottenuta d'un colpo, e l'altra con due costole prossime ai margini, ed una mediana; m. taglienti, uno scheggiato; lt. mm. 30, lm. mm. 16, estremità spezzate. È di ossidiana vitrea, nera, a traslucidità grigia, affumicata.

24. *Coltello* (frammento) con bulbo di percussione e faccia ottenuta d'un colpo piana, mentre l'altra ha due costole e tre faccette concave parallele; a m. taglienti scheggiati, dentati, e ad estremità tronca; lt. mm. 35, lm. mm. 14. È di ossidiana vitrea, lucente, nera, a traslucidità grigia-affumicata.

25. *Coltello* (frammento) f. diverse, una piano-convessa ottenuta d'un colpo, e l'altra a tre scheggiature concoidi separate da due costole mediane; m. taglienti, in buona parte ritoccati da fine scheggiature; estremità spezzate; lt. mm. 46, lm. mm. 16. È di ossidiana nera, vitrea, a traslucidità grigia-affumicata.

26. *Coltello* (frammento) a f. ottenute una d'un colpo, e l'altra con due costole mediane e tre scheggiature lunghe, concoidi; m. ritoccati da fine scheggiature, dentati e poco taglienti; estremità rotte; lt. mm. 28, lm. mm. 14. È di ossidiana vitrea, lucente, nera con traslucidità affumicata.

27. *Giavellotto* (frammento) triangolare a p. e lamina rotta; a m. taglienti, dentati, uno profondamente intaccato da antica scheggiatura; f. convesse con costola e fine scheggiature; lt. mm. 44, lm. mm. 21. È di ossidiana nera, vitrea, con traslucidità verde-bottiglia.

28. *Cuspide di lancia* peduncolato e con a. in croce; a p. scheggiata da frattura concoide-scagliosa fresca; m. affilati, ondulati, a fine scheggiature, come le f. piano-convesse; le a. in croce sono rotonde, taglienti, simmetriche; P. ovoidale, depresso a margini scheggiati finamente e taglienti; lt. mm. 110, la. mm. 53, lp. mm. 17, Lp. mm. 24. È di ossidiana nera, vitrea, lucente, a traslucidità grigia nei margini sottili.

Isola Dawson. — I pochi manufatti litici di questa isola, prossima alla Terra del Fuoco, sono prevalentemente di retinite e tre appartengono all'epoca archeolitica, e gli altri tre descritti dal N. 4 al 6 sono neolitici.

1. *Raschiatoio* triangolare, semilunare, con tagliente lunghissimo, diritto, poco affilato, a costola curva irregolarmente scheggiata ed

angolosa tozza; a f. ottenute una d'un colpo e l'altra a grossolane scheggiature; lt. mm. 105, lm. mm. 42. È di retinite granelloso-compatta, nera, appannata, opaca.

2. *Raschiatoio* fogliaceo, ellittico, a tagliente lunghissimo, smussato, scaglioso, curvo; costola angolosa, tozza, semicircolare, a scheggiature grossolane come quelle delle f., delle quali una è piatta, l'altra convessa; lt. mm. 87, lm. mm. 45. È di petroselce grigio-verdastra, granelloso compatta, appannata, opaca.

3. *Freccia* a foglia ellittica, peduncolata, a p. rotta da scheggiatura obliqua; a m. curvi, taglienti, irregolarmente scagliosi, dentati; f. a scheggiature grossolane; a. rette e taglienti, una scheggiata, l'altra acuta; P. a base arcuata a grossi angoli rotondi; lt. mm. 53, la. mm. 34, lp. mm. 20, Lp. mm. 14. È di retinite granelloso-compatta, nera, appannata, opaca.

4. *Freccia* triangolare, sessile, a p. acuta, a m. poco taglienti in continuazione della base convessa, affilata; f. piano-convesse a medie scheggiature; lt. mm. 38, lm. mm. 28. È di retinite nera, granelloso-compatta, appannata, opaca.

5. *Freccia* triangolare, sessile, a p. smussata, scagliosa; a m. tozzi e retti, a f. piano-convesse a medie scheggiature; a b. diritta, tagliente con angoli acuti; lt. mm. 35, lm. mm. 23. È di calcedonia azzurrognola-lattiginosa, a macchie nere, cornea, traslucida.

6. *Freccia* triangolare, sagittata, peduncolata, a p. spezzata da frattura concoide recente; m. taglienti, retti, irregolarmente scheggiati e dentati; f. piano-convesse a medie scheggiature; a. taglienti, uncinate, a punte smussate; P. a base arcuata, affilata, scagliosa, con angoli acuti e sporgenti; lt. mm. 42, la. mm. 32, lp. mm. 18, Lp. mm. 15. È di retinite granelloso-compatta, nera, appannata, opaca

Appendice

Argentina. — Le dieci ascie esposte dai Missionarî Francescani e raccolte in località presso Salta nell'Argentina, sono levigate accuratamente, quasi tutte in diorite e appartengono all'epoca neolitica avanzata.

1. *Ascia* quadrangolare a tagliente curvo, affilato, arrotondato negli angoli, a f. levigate piano-convesse con spigoli smussati; a testa tronca e separata dalla lama da un solco profondo circolare; lt. mm. 103, larghezza del taglio mm. 57, larghezza della testa mm. 48, spessore mm. 29. È d'arenaria giallo-bruna-rugginosa, a patina nera, a grana fina, appannata, dura, silicea.

2. *Ascia* quadrangolare, a tagliente appena curvo, affilato, ad angoli acuti, a f. levigate, convesse con spigoli arrotondati, a testa tronca e scheggiata, strozzata da un profondo solco ai due lati; lt. mm. 77, lunghezza del taglio mm. 55; testa larga mm. 45, spessa mm. 27. È di arenaria silicea, dura, a grana fina, nero-grigiastra, appannata.

3. *Ascia* quadrangolare, a tagliente diritto, affilatissimo, ad angoli acuti; a f. piatte, inclinate verso il taglio, levigate, a spigoli distinti; a testa grossa piatta, scheggiata e rotta da fratture antiche, con solco profondo incompleto; lt. mm. 90, lunghezza del taglio mm. 36; testa larga mm. 35, spessa mm. 26. È di diorite afanitica, verde-cupa, a piccole macchie nere, a lucentezza grassa.

4. *Ascia* lunga, cilindrica, a tagliente curvo, affilato con angoli acuti, a f. convesse, levigate, spioventi verso il taglio; a testa tronca indistinta dalla lama con due solchi laterali profondi; lt. mm. 111; lunghezza del taglio mm. 35; testa larga mm. 30, spessa mm. 22. È di diorite granellosa porfirica, verde-grigiastra, a macchiette bianco-sporco.

5. *Ascia* quadrangolare, a tagliente appena curvo, scheggiato, ad angoli smussati; a f. piano-convesse, levigate, inclinate verso il taglio, a spigoli arrotondati, a testa rotonda con solco circolare poco profondo; lt. mm. 143, lunghezza del taglio mm. 38, testa larga mm. 52, spessa mm. 47. È di diorite compatta, verde-nericcia, debolmente grassa.

6. *Ascia* quadrangolare, a tagliente curvo, affilato, con qualche scheggiatura vecchia e con angoli smussati; a f. piano-convesse, levigate con spigoli distinti; testa tozza e levigata separata da un solco largo e profondo esteso per tre quarti della lama; lt. mm. 150, lunghezza del taglio mm. 55; testa larga mm. 47, spessa mm. 41. È di diorite porfirica grigia-verdastra, a cristalli bianchi disseminati nella pasta omogenea.

7. *Ascia* cilindrica, a tagliente appena curvo, affilato, scaglioso, con angoli smussati; a f. convesse, cariate, spioventi al taglio; testa grossa, arrotondata, scabra, separata per tre quarti della circonferenza dalla lama per un solco profondo; lt. mm. 115; lunghezza del taglio mm. 38; testa larga mm. 43, spessa mm. 38. È di diorite verde-cupo-nericcia, granelloso-compatta, appena grassa.

8. *Ascia* quadrangolare, a tagliente tronco con angoli arrotondati, f. levigate, convesse a spigoli smussati; solco esteso a tre quarti della circonferenza largo e profondo; testa grossa, rotonda irregolarmente; lt. mm. 125, lunghezza del taglio mm. 54, testa larga mm. 55,

spessa mm. 55. È di diorite verde-nericcia, omogenea a debole lucentezza grassa.

9. *Ascia* quadrangolare, a tagliente tronco e rotto da vecchie scheggiature, e con angoli smussati; a f. levigate, piatte, una scagliosa, con spigoli distinti e solco esteso a tre lati, poco profondo e largo; testa ovoidale irregolarmente scheggiata; lt. mm. 112; lunghezza del taglio mm. 75; testa larga mm. 67, spessa mm. 42. È di diorite verde cupa, a macchiette nere, compatta, appena grassa.

10. *Ascia* cuneiforme, a tagliente affilato, curvo, scheggiato di recente, e con angoli smussati; a f. piatte, levigate, scolpite da solchi lineari a disegni, a croce ed a triangoli, con spigoli distinti, a solco circolare, largo; a testa lavorata, liscia, piatta e tronca; lt. mm. 96; lunghezza del tagliente mm. 40, testa larga mm. 60; spessa mm. 25. È di arenaria silicea, a grana fina, giallo-rossiccia-ocracea, appannata.

Bolivia. — I dieci manufatti di questa vasta regione esposti e raccolti dai Missionarî Francescani presso Tarija, appartengono tutti all' epoca neolitica ed alcuni sono in diorite, altri in retinite.

1. *Testa di clava* (trovata nelle fondamenta di un antico castello). È stellata a sei raggi conici, uno rotto e due scheggiati; ha un largo foro svasato e centrale; è accuratamente levigata e misura da un raggio all' altro mm. 105; è spessa mm. 23; i raggi sono lunghi da 25 a 28 mm.; ed il foro ha il diametro di mm. 33. È di diorite verde-bruna, a macchiette bianche, dovute a piccoli cristalli disseminati porfiricamente nella massa granelloso-compatta.

2. *Ascia* piccola, cuneiforme a tagliente affilato, curvo, levigato, con angoli smussati; f. piatte e come la testa ottenuta a grosse scheggiature; lt. mm. 70, larghezza del taglio mm. 42, spessore della lama mm. 13. È di diorite verde-scura a macchiette bianche, granelloso-compatta.

3. *Ascia* conica, tronca, a tagliente quasi retto, accuratamente levigato, affilato, ad angoli acuti; f. lisce, arrotondate, inclinate al taglio, con solco poco profondo, largo e circolare; testa cilindrica, levigata, tronca; lt. mm. 127; lunghezza del taglio mm. 39; testa larga mm. 28, spessa mm. 24. È di diorite verde nella massa afanitica, e bianca nei numerosi cristalli-gemini, disseminati porfiricamente nella pasta omogenea.

4. *Ascia* conica, a tagliente a *biseau* tozzo, retto, accuratamente levigato e con angoli smussati ed uno scheggiato; a f. curve e lisce, con solco circolare, a testa sporgente, angolosa e tozza; lt. mm. 100; lunghezza del taglio mm. 64; testa larga mm. 48, spessa mm. 38.

È di diorite porfirica a cristallini bianchi disseminati in una pasta omogenea verde-cupa.

5. *Ascia* (frammento) a lama tronca a metà, accuratamente levigata; a testa trapezoidale con alette laterali sporgenti; lt. mm. 53, testa larga mm. 90, spessa mm. 22. Poteva adoperarsi anche per *martello*. È di diorite nero-verdiccia compatta, omogenea, grassa.

6. *Ascia* cuneiforme e con manico cilindrico, accuratamente levigata; tagliente curvo, arrotondato negli angoli e smussato da scheggiature recenti; f. piano-convesse con angoli distinti; manico cilindrico ad angolo retto con la lama; lt. della lama mm. 80, lunghezza del taglio mm. 40; manico lungo mm. 220, spesso mm. 29. Tutto il manufatto è di diorite grigio-verdastra, granelloso-compatta.

7. *Ascia* immanicata nel legno, con lama discoidale, tagliente semicircolare, affilato, accuratamente levigato; a f. convesse e lisce; lt. della lama sporgente dal manico mm. 75; lunghezza del taglio mm. 73. È di retinite granelloso-compatta, nera, picea, opaca.

8. *Ascia* accuratamente levigata, immanicata nel legno, dal quale sporge la lama cuneiforme con f. piano-convesse e con tagliente semicircolare ed affilato; lt. della lama fuori del legno mm. 80; lunghezza del taglio mm. 57. È di retinite nera, picea, granelloso-compatta.

9. *Ascia* immanicata nel legno con lama depressa e tagliente semicircolare, affilato ed accuratamente levigato; lt. della lama sporgente dal legno mm. 52, lunghezza del taglio mm. 42. È di retinite finamente granelloso-compatta, picea e nera.

10. *Martello* quadrangolare, ricurvo leggermente, con faccia del percussore levigata e piana, ed il resto ottenuto a grossolane scheggiature; lt. mm. 107; lm. mm. 42, spessore mm. 26. È di retinite nera, picea, granelloso-compatta ed opaca.

Brasile. — Di questa immensa regione i Missionarî Salesiani hanno esposto una sola *ascia* levigata accuratamente e raccolta a Capo Rio Janeiro. È immanicata nel legno con lama cuneiforme conica, a f. lisce e convesse, a tagliente semicircolare ed affilato; lt. della lama fuori del legno mm. 130; lunghezza del taglio mm. 60. È di diorite verde-scura, afanitica, grassa.

Equatore. — I Missionarî Salesiani hanno presentato una sola ascia raccolta ad Huaca, e quattro altre ascie esposte dai Gesuiti di Napo, rappresentano tutti i manufatti litici e neolitici dell'Equatore: descriverò prima l'ascia di Huaca e poi quelle di Napo.

1. *Ascia* grande trapezoidale e cuneiforme, a tagliente arcuato,

affilatissimo e con angoli acuti, a f. piano-convesse accuratamente levigate; lt. mm. 180; lunghezza del taglio mm. 95, spessore massimo della lama mm. 22. È di diorite nero-verdiccia; porfirica per rari cristalli bianchi.

2. *Ascia* cuneiforme, a tagliente arcuato e ritoccato di recente; f. piano-convesse a spigoli arrotondati, e levigate con cura; lt. mm. 108, lunghezza del taglio mm. 63. È di diorite verde-cupa a macchiette verde-bianchicce, compatta, grassa.

3. *Ascia* cuneiforme, levigata accuratamente, a tagliente affilato, arcuato e con angoli acuti; a f. piano-convesse con spigoli arrotondati; lt. mm. 93, spessore, mm. 17, lunghezza del taglio mm. 48. È di diorite porfirica a cristallini bianchi e neri disseminati in una pasta omogenea, verde, grassa.

4. *Ascia* prismatica rettangolare, ben levigata, a tagliente semicircolare, affilatissimo, con f. piatte, e le più estese forate da un buco svasato; lt. mm. 85; lunghezza del taglio mm. 63, spessore della lama mm. 24; diametro del foro mm. 13. È di arenaria verde-chiara, glauconitica, semidura, grassa.

5. *Ascia* a lama orbicolare, a testa rettangolare con alette, a f. piatte ben levigate e con solco profondo ai due lati; a tagliente semicircolare ed affilato; lt. mm. 62, lunghezza del taglio mm. 48; testa larga mm. 47, spessa mm. 7. È di arenaria verde-bianchiccia, a grana finissima, semidura, grassa.

Columbia. — Anche i cinque manufatti litici di Bogota, raccolti dai Salesiani, sono dell'epoca neolitica ed accuratamente levigati.

1. *Brunitoio* cuoriforme, depresso, a m. arrotondati e f. convesse ben levigate; lt. mm. 115, lm. mm. 90, spessore mm. 27. È di retinite nero-grigiastra, granelloso-compatta, picea.

2. *Ascia* grande a foglia ovata e testa con alette; tagliente esteso a tutta la lama, affilato; f. convesse, levigate con cura, e collo ristretto ad a. sporgenti laterali alla testa che è grossolanamente scheggiata; lt. mm. 170, lm. mm. 108; testa larga mm. 92, spessa mm. 24. È di arenaria grigia, silicea, a grana fina, semidura, appannata.

3. *Ascia* cuneiforme, ben levigata a tagliente arcuato, affilato, asimmetrico con angoli acuti; f. piatte a spigoli distinti; lt. mm. 98, spessore mm. 23, lunghezza del taglio mm. 82. È di arenaria silicea a grana finissima, dura, verde-chiara e giallo-bruniccia a macchie, grassa.

4. *Scalpello* quadrangolare, a tagliente arcuato, affilato, a f. piane, a spigoli smussati, ben levigate; lt. mm. 110; spessore mm. 20; lun-

ghezza del taglio mm. 15. È di arenaria a grana media, semidura, grigio-verdastra, appannata.

5. *Scalpello* quadrangolare, accuratamente lavorato; a tagliente affilato, a f. piane con spigoli arrotondati, e b. tronca e piana; lt. mm. 120, lm. mm. 24, spessore mm. 20, lunghezza del taglio mm. 13. È di diorite afanitica a macchie verde-cupo e verde-chiaro, grassa.

Honduras. — Di questa regione i Salesiani hanno esposte cinque ascie neolitiche ed accuratamente levigate; sono tutte in diorite.

1. *Ascia* cuneiforme, a tagliente arcuato, smussato e ritoccato recentemente; f. piano-convesse, ben levigate a spigoli arrotondati; lt. mm. 130, spessore mm. 27, lunghezza del taglio mm. 45. È di diorite granelloso-cristallina verde a cristallini bianco-grigiastri e neri, vitrea.

2. *Ascia* cuneiforme, a tagliente grosso ed arcuato, a f. piano-convesse, ben levigate, con spigoli arrotondati; lt. mm. 92, spessore mm. 17, lunghezza del taglio mm. 42. È di diorite verde-nericcia, afanitica, grassa.

3. *Ascia* cuneiforme, a tagliente ed angoli affilati e curvi, accuratamente lavorati; a f. piano-convesse con spigoli attondati; lt. mm. 75, spessore mm. 17, lunghezza del taglio mm. 40. È di diorite verde-bottiglia, macchiata, compatta, a lucentezza vitrea.

4. *Ascia* cuneiforme, a tagliente arcuato, grosso e con angoli acuti; a f. ben levigate, piano-convesse, a spigoli distinti; lt. mm. 70, spessore mm. 15, lunghezza del taglio mm. 36. È di diorite compatta verde a macchie verde-chiaro, grassa, opaca.

5. *Ascia* piccola, cuneiforme, a tagliente curvo, affilato e con angoli acuti; facce ben levigate, piatte, a spigoli netti; lt. mm. 47, spessore mm. 9, lunghezza del taglio mm. 30. È di diorite verde-scura-grigiastra variegata, granelloso-compatta, grassa.

Messico. — Oltre ad un' importantissima collezione di manufatti in ossidiana descritti ed illustrati nel *Fifteenth annual report of the Bureau of ethnology nel 1893-94 e 1896*, e raccolti nelle montagne rocciose e nel Messico, conosciamo moltissime armi di queste regioni, non ottenute col solito sistema di ripetuti colpi di percussore sui margini delle schegge di rocce scelte per la lavorazione dell' utensile, ma invece fabbricate con lo *scheggiatore* (*arrow-flaker*) e col metodo da me ricordato nella descrizione delle frecce di Terra del Fuoco e della Patagonia Australe. Ora alla Mostra dell'Arte Sacra i Missionarî Messicani della Compagnia di Gesù hanno spedito 19 manufatti litici, tra i quali uno scheggiatore, tutti in ossidiana e quasi tutti dell' epoca

neolitica, meno un giavellotto che descrivo prima degli altri al numero 1, che è archeolitico.

1. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato; a p. smussata, a m. grossi, scheggiati e ritoccati; f. piano-convesse a scheggiature grossolane; a. rette e smussate; P. lungo a base convessa, scagliosa e tozza; lt. mm. 68, la. mm. 27, lp. mm. 12, Lp. mm. 17. È di ossidiana nera, vitrea, a traslucidità grigia nei margini.

2. *Coltellone* a m. taglienti, con una faccia inferiore e due superiori separate da costola sporgente biforcata alla base; a p. uncinata, scagliosa, angolòsa; lt. mm. 187, lm. mm. 50. È di ossidiana nera, vitrea, a margini traslucidi.

3. *Coltello* a falcetto, a m. affilati, con due costole superiori separate da spigoli trasversali da dare cinque faccette; p. scagliosa, irregolare, angolosa; lt. mm. 107, lm. mm. 27. È di ossidiana vitrea, nera, finamente granellosa, traslucida ai margini sottili.

4. *Coltello* a m. taglienti e ritoccati di recente, a f. superiore con una costola mediana e due marginali incomplete; è terminato da scheggiature concoidi convesse, trasverse; lt. mm. 77, lm. mm. 33. È di ossidiana vitrea, nera, traslucida ai margini sottili.

5. *Falcetto* a m. ritoccati di fresco, con costola superiore biforcata alla base, tronco per faccia piana; lt. mm. 71, lm. mm. 29. È di ossidiana nera, vitrea, semi-trasparente.

6. *Scheggiatoio* (*arrow-flaker*) semilunare a ferro di cavallo, con faccia piana d'un colpo, e numerose faccette superiori in continuazione del margine esterno; arcata interna scabra e scagliosa; lt. mm. 57, lm. mm. 35, spessore mm. 14. È di ossidiana nera, vitrea, scagliosa, opaca.

7. *Cuspide di lancia* a foglia ellittica, sessile, a b. piana; p. acuta e di sbieco; f. a grosse scheggiature; m. curvi, finamente scheggiati, taglienti; lt. mm. 155, lm. mm. 45. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

8. *Cuspide di lancia* a foglia ellittica, sessile, a b. arrotondata e tagliente; a p. acuta, scagliosa; a f. con scheggiature medie; m. curvi, dentati, taglienti, scagliosi; lt. mm. 144, lm. mm. 25. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

9. *Cuspide di lancia* rotta ai due terzi della lama, ellittica, fogliacea, a b. piana; p. smussata; f. a medie scheggiature; m. curvi, taglienti, scheggiati con cura; lt. mm. 115, lm. mm. 42. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

10. *Freccia* triangolare, peduncolata, a p. acuta; a m. grossi, dentati, retti; f. a medie scheggiature con costola; a. diritte, sporgenti,

una acuta, l'altra abbozzata; P. a base convessa, tagliente; lt. mm. 34, la. mm. 14, lp. mm. 10, Lp. mm. 7. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

11. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato; a p. acutissima; m. affilati, curvi a finissime scheggiature; f. a grossa scheggiatura longitudinale piana; a. arcuate ed acute; P. a base retta, piana, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 81, la. mm. 28, lp. mm. 21, Lp. mm. 15. È di ossidiana nera, vitrea a traslucidità grigia.

12. *Giavellotto* fogliaceo, triangolare, peduncolato, sagittato, a p. rotta da scheggiature recenti; m. affilati a finissime scheggiature; f. diverse, una piana ed ottenuta d'un colpo, l'altra accuratamente scheggiata e con costola; a. arcuate, acutissime; P. a base convessa, scaglioso, tagliente, con angoli puntuti e sporgenti; lt. mm. 77, la. mm. 24, lp. mm. 18, Lp. mm. 13. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

13. *Giavellotto* a foglia ellittica, sagittato, peduncolato, a p. acutissima; m. affilatissimi, curvi, finamente scheggiati; f. con una media scheggiatura longitudinale ed altre accurate trasverse; a. uncinate, acutissime, sporgenti; P. a base convessa, scaglioso, con angoli acuti, molto sporgenti ed uncinati; lt. mm. 78, la. mm. 24, lp. mm. 17, Lp. mm. 12. È di ossidiana nera, vitrea, a traslucidità grigia nei margini.

14. *Giavellotto* a foglia ellittica, largo, peduncolato, a p. acuta; m. curvi, taglientissimi, finamente scheggiati; f. piano-concoidi ottenute d'un colpo; a. rette, acutissime; P. a base convessa, con angoli acuti, uncinati e sporgenti; lt. mm. 82, la. mm. 31, lp. mm. 24, Lp. mm. 14. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

15. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato, a p. smussata, scagliosa, a m. taglienti, dentati, a fine scheggiature da una faccia sola; f. piane ottenute d'un colpo; a. appena uncinate, puntute, sporgenti; P. a base convessa, scagliosa, con angoli acuti, uncinati, sporgenti; lt. mm. 75, la. mm. 28, lp. mm. 18, Lp. mm. 11. È di ossidiana, vitrea, nera, a traslucidità grigia nei margini.

16. *Giavellotto* a foglia ellittica, peduncolato, a p. acuta, m. curvi, taglienti, finamente scheggiati da una faccia sola, che è piana-concoide; l'altra, ottenuta pure d'un colpo, ha poche scheggiature marginali verso la punta; a. acute, una diritta, l'altra uncinata appena; P. a base convessa, scagliosa, con angoli acuti, sporgenti, uno uncinato; lt. mm. 83, la. mm. 26, lp. mm. 19, Lp. mm. 12. È di ossidiana nera, vitrea, a traslucidità grigia.

17. *Giavellotto* a foglia triangolare, allungato, sagittato, pedunco-

lato; a p. rotta da frattura trasversa recente; a m. affilati, con finissime scheggiature come nelle f., una piana, e l'altra convessa; a. uncinate, acute, sporgenti; P. a base convessa scheggiata, con angoli acutissimi, sporgenti ed uncinati; lt. mm. 73, la. mm. 30, lp. mm. 20, Lp. mm. 17. È di ossidiana vitrea, nera, opaca.

18. *Giavellotto* a foglia ellittica peduncolata, a p. rotta da scheggiatura concoide recente; m. affilati, dentati, curvi, ritoccati da fine scheggiature; f. con una scheggiatura lunga, mediana, concoide; a. rette, asimmetriche, una smussata, l'altra a punta, sporgente; P. rotto alla base da una frattura falcata; lt. mm. 80, la. mm. 22, lp. mm. 14, Lp. mm. 12. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

19. *Giavellotto* a foglia triangolare, peduncolato, a p. acuta, a m. retti, taglienti, dentati, scheggiati con cura; f. diverse, una piana ottenuta d'un colpo, l'altra convessa a medie scheggiature; a. diritte, smussate; P. circolare, scaglioso; lt. mm. 78, la. mm. 30, lp. mm. 14, Lp. mm. 16. È di ossidiana nera, vitrea, opaca.

Nord Dakota. — I Missionarî di S. Benedetto hanno, nella mostra degli arnesi dovuti alle industrie degli indigeni di questa regione, presentato tre *rompicapi* in pietra, di moderna lavorazione, accuratamente lisciati, fusiformi, e immanicati per la regione equatoriale con cinghia di cuoio, che tiene fortemente legata l'arma ad un bastone di legno, lungo una ottantina di centimetri, ornato di margheritine e con ciuffetto terminale e campanelli. Uno di questi *rompicapi* è lungo mm. 150, ha un massimo diametro di mm. 80, ed è fatto di arenaria rosso-violacea, silicea, a grossa grana, appannata, ben levigata e scolpita da stellette colorate in rosso-mattone; gli altri due *rompicapi* sono lunghi 170 e 180 mm. hanno il massimo diametro di mm. 75, e sono in quarzite traslucida, bianco-sporco-rossiccia, ed a lucentezza grassa.

Torino, settembre 1898.

573. 7
611. 92

Istituto Psichiatrico di Reggio-Emilia - Laboratorio Antropologico

LE BASI SCHELETRICHE DELLA RASSOMIGLIANZA

variazioni minime e variazioni massime nella norma facciale

Ricerche del Dott. V. GIUFFRIDA-RUGGERI

Una ricerca che non è stata mai praticata è quella di riconoscere nello scheletro facciale la rassomiglianza che due o più persone presentavano fra loro in vita.

Che il problema non sia mai stato posto si spiega facilmente, se si pensa che la tecnica craniologica sinora seguita è del tutto incapace ad una tale investigazione. Ciò non vuol dire però che tale quesito non abbia la sua importanza scientifica, per lo meno nel senso di sapere se ad esso può darsi o no risposta soddisfacente. Trovandosi fortunatamente nel Museo craniologico dell'Istituto alcuni cranî di persone parenti tra di loro, io ho pensato di studiare la possibile rassomiglianza dei rispettivi scheletri facciali, adottando in parte, per la singolarità della quistione, i metodi minuziosi ed esatti del Török. A tal uopo perchè i nuovi punti di *repère* non costituiscano altrettanti enigmi, faccio precedere la spiegazione dei medesimi, quale risulta dai *Grundzüge einer systematischen Kraniometrie* dello stesso Autore.

Intendesi dunque per:

Gnathion: il punto più basso della sinfisi mentoniera, ossia il punto mediano del margine inferiore della mandibola.

Symphysion: il punto più alto della sinfisi mentoniera anteriormente.

Prosthion: il punto più basso della sutura incisiva o intermascellare anteriormente: corrisponde al *punto alveolare* di Broca.

Akanthion: il punto più alto della sutura incisiva, all'apice della spina nasale anteriore.

Rhinion: il punto più basso della sutura nasale mediana o internasale.

Punto fronto-malare temporale: il punto più laterale della sutura fronto-zigomatica.

Punto jugale: il punto situato all'angolo che fa il margine posteriore dell'apofisi frontale dell'osso zigomatico col margine superiore dell'apofisi zigomatica (Broca).

Punto zygomaxillare: il punto più basso della sutura zygomaxillare.

Le distanze adottate non hanno bisogno di spiegazione, tranne la distanza che io chiamo *bimandibolare*, la quale non corrisponde alla distanza nota col nome di *bigoniaca*. È necessario descriverla esattamente.

Fra le due depressioni che si disegnano lateralmente nella mandibola, delle quali l'anteriore è scavata dal muscolo elevatore del mento, e la posteriore dal massetere, è sempre evidente per la sua sporgenza la *linea obliqua esterna*, che recandosi in alto guadagna il margine anteriore della branca. Nel suo decorso però tale linea raggiunge ben presto il suo massimo di sporgenza, a poca distanza cioè dal margine inferiore della mandibola: col compasso di spessore tale punto è sempre facilmente determinabile, e non offre niente di arbitrario, come a tutta prima si potrebbe credere. Questa distanza ha per me il vantaggio di completare, insieme alle altre due distanze trasverse adottate: la bizygomaxillare (che va da un punto zygomaxillare all'altro), e il diametro frontale minimo, le misure essenziali dell'ovale facciale. Poichè non è da credere che la distanza bigoniaca, ordinariamente adoperata, dia alcuna idea dell'ovale facciale, essendo l'angolo della mandibola troppo indietro.

Allo stesso modo ho scelto le misure oblique che vanno dal punto alveolare al punto fronto-malare temporale, al punto jugale e al punto zygomaxillare, poichè il triangolo che comprende gli occhi e il naso, cioè la metà superiore della faccia, è d'importanza precipua nella rassomiglianza (1).

---

(1) Jentsch ha recentemente (Beitrag zur speciellen Craniologie des Cretins. *Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie,* 1898, vol. 54, pag. 782) adottato alcune misure oblique, per es., dalla base della spina nasale alla protuberanza malare, ma i punti scelti non mi sembrano quelli che più esattamente si possano determinare.

Premesso ciò passo a riferire le misure da me trovate nei differenti cranî, avvertendo che la parentela è fra il primo e il secondo, fra il terzo e il quarto, fra il quinto e il sesto, fra il settimo e l'ottavo, fra il nono e il decimo. Altra avvertenza da tener presente è, che dove si trovano due numeri, il primo indica la misura a destra, il secondo la misura a sinistra.

NUMERI DEL CATALOGO	289 ♂	1195 ♀	821 ♂	1160 ♀	49 ♂	55 ♀	873 ♂	1056 ♀	473 ♂	715 ♀
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Dal gnathion al symphysion	30	31	33	32	35	29	26	24	32	27
Dal prosthion all' akanthion	20	20	22	19	24	22	16	16	17	17
» al rhinion	55	55	—	—	54	51	—	—	49	46
» al punto fronto-malare temporale	92-94	94-96	90-92	88	90	88	86	82-83	85	81-83
Dal prosthion al punto jugale	84-85	82-84	79-80	79	81-80	82-79	79-81	76-77	76-80	72
» al punto zygomaxillare	60	60	55-56	54	54	56-54	56-58	58-59	55-57	55
Distanza bimandibolare	82	82	72	74	74	75	77	74	74	74
» bizygomaxillare	98	98	90	86	92	84	96	88	90	92
Diametro frontale minimo	98	102(*)	96	98	104	102	106	97	96	90
Larghezza facciale	136	136	134	129	133	127	132	118	133	127
Altezza facciale superiore	75	75	74	71	77	73	63	64	67	62
Larghezza orbitale	42	42	41	42	43	41	42	40	39	39
Altezza orbitale	36	36-37	40-41	36-37	37	36	34-36	34	31	30-33
Larghezza nasale	25	27	19	22	28	25	28	25	26	24
Altezza nasale	55	55	52	52	54	51	48	49	51	46
Larghezza interorbitale	23	26(*)	22	21	24	23	27	21	20	21

Come si vede in taluni casi (fra il primo e il secondo, un po' meno fra il terzo e il quarto) le variazioni sono minime, nonostante che il sesso sia differente.

Per meglio apprezzare tale fatto ho preso le stesse misure in una raccolta di cranî non legati tra loro da nessuna parentela, nemmeno da somiglianza regionale, trattandosi di 25 cranî di delinquenti (Vedi Tabella).

(*) Il cranio è metopico. È una bella conferma delle conclusioni alle quali è venuto PAPILLAULT nel suo interessante studio sul metopismo: « Il metopismo esercita nelle regioni superiori della faccia un'influenza perturbatrice notevole, mentre nelle regioni inferiori è impossibile scoprire una modificazione di qualche valore » (*Mémoires de la Société d'Anthrop. de Paris*, t. II, fasc. I, 1896).

CRANI DI DELINQUENTI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
Dal gnathion al symphysion	34	23	21	32	31	24	27	25	28	29	25	24	27	29	30	25	32	31	24	28	29	30	32	30	28
Dal prosthion all'akanthion	24	18	24	18	24	15	19	17	21	18	17	14	12	17	24	13	21	19	19	13	23	17	20	14	16
Dal prosthion al rhinion	58	58	59	55	—	47	—	50	51	55	51	51	50	46	57	48	52	50	46	47	50	52	50	47	54
Dal prosthion al punto fronto-malare-tempor.	94	83-84	87	90-92	88	87-89	86-88	88	98	89	88-85	88-86	83	86	90-91	84-86	83	87	85-86	86-88	85	84-85	85	89-91	92-94
Dal prosthion al punto juguale	82	76	79-78	79-80	78-77	84-83	81-80	79	83-82	80	80-78	79-77	80-79	83	84	82-83	76-75	77	79-81	78-79	76	81	77	83	85-86
Dal prosthion al punto zygomaxillare	61	51	55	56-57	55-54	55	54	55	54	57-56	59-55	34	55-54	60	56-57	56	56	53	54-55	56-57	56	53-54	54	59	59
Distanza bimandibolare	78	76	75	81	82	81	79	77	73	75	78	77	75	74	83	73	80	79	72	76	75	73	73	77	80
Distanza bizygomaxill	93	84	88	93	91	96	80	90	94	95	96	89	91	100	90	90	90	90	94	99	94	91	84	91	97
Diametro frontale minimo	93	99	95	103	98	102	96	102	102	97	97	98	100	100	96	97	96	98	95	100	105	95	92	99	99
Larghezza facciale	128	126	129	132	132	141	132	135	129	128	132	131	126	133	140	134	131	128	138	141	131	133	125	133	134
Altezza facciale superiore	75	69	73	74	76	70	74	68	70	69	71	67	66	67	71	66	64	62	66	65	69	69	74	65	72
Larghezza orbitale	40	40	41	42	43	42	42-40	41	39-40	41	42	40	42-41	40	41	39-41	40	40-37	41	41	40	40	37	44	40-41
Altezza orbitale	37	39	36	37	38	37	37-31	38	36-37	37	37-36	32	34-33	30-32	34-35	35-36	32	32-31	33-34	33-34	34	33-34	34	33-34	37-38
Larghezza nasale	22	23	22	23	26	28	22	26	23	25	24	27	24	26	28	24	24	24	25	27	24	26	24	26	26
Altezza nasale	52	51	49	56	52	36	54	52	50	54	54	53	53	51	49	54	43	46	52	54	46	51	55	53	55
Larghezza interorbitale	20	20	21	22	21	22	19	21	22	22	21	21	20	24	21	20	22	24	22	22	24	22	19	23	23

Il comportamento, malgrado che siano tutti di sesso maschile, è troppo differente, perchè valga la pena di insistere.

Non è azzardato quindi inferire che le variazioni minime riscontrate sono tutt'altro che accidentali, tanto più se consideriamo entro quali ampî limiti può oscillare la somiglianza regionale. Basti paragonare alcune di tali variazioni minime con le variazioni massime da me riscontrate negli 878 cranî Emiliani non patologici della raccolta (400 ♂ e 478 ♀).

Larghezza facciale	♂ Min. 120mm	Mass. 148mm	Oscillaz. 28mm	
				Oscillaz. totale: 42mm
	♀ Min. 106mm	Mass. 144mm	Oscillaz. 38mm	
Altezza facciale super. .	♂ Min. 56mm	Mass. 81mm	Oscillaz. 38mm	
				Oscillaz. totale: 27mm
	♀ Min. 54mm	Mass. 75mm	Oscillaz. 21mm	
Larghezza orbitale. . . .	♂ Min. 35mm	Mass. 47mm	Oscillaz. 12mm	
				Oscillaz. totale: 13mm
	♀ Min. 34mm	Mass. 43mm	Oscillaz. 9mm	
Altezza orbitale	♂ Min. 28mm	Mass. 44mm	Oscillaz. 16mm	
				Oscillaz. totale: 18mm
	♀ Min. 26mm	Mass. 42mm	Oscillaz. 16mm	
Larghezza nasale	♂ Min. 18mm	Mass. 31mm	Oscillaz. 13mm	
				Oscillaz. totale: 13mm
	♀ Min. 19mm	Mass. 29mm	Oscillaz. 10mm	
Altezza nasale	♂ Min. 43mm	Mass. 61mm	Oscillaz. 18mm	
				Oscillaz. totale: 24mm
	♀ Min. 37mm	Mass. 57mm	Oscillaz. 20mm	
Larghezza interorbitale .	♂ Min. 16mm	Mass. 28mm	Oscillaz. 12mm	
				Oscillaz. totale: 15mm
	♀ Min. 15mm	Mass. 30mm	Oscillaz. 15mm	

In ordine di ampiezza di oscillazione troviamo al grado minimo di oscillazione la larghezza orbitale, poi la larghezza nasale, la distanza

interorbitale, l'altezza orbitale, l'altezza nasale, l'altezza facciale superiore, la larghezza facciale data dalla distanza bizigomatica (1). L'ubicazione dell'apertura piriforme rispetto all'orizzontale tedesca (O.T.) ha un'ampiezza di oscillazione media:

Apice dell'apert. pirif. .	♂ Min. 0mm al di sopra dell'O.T. Mass. 21mm al di sopra dell'O.T.	Oscillaz. 21mm
		Oscillaz. totale: 22mm
	♀ Min. 1mm al di sotto dell'O.T. Mass. 20mm al di sopra dell'O.T.	Oscillaz. 21mm
Base dell'apert. pirif. . .	♂ Min. 13mm al di sotto dell'O.T. Mass. 30mm al di sotto dell'O.T.	Oscillaz. 17mm
		Oscillaz. totale: 19mm
	♀ Min. 11mm al di sotto dell'O.T. Mass. 30mm al di sotto dell'O.T.	Oscillaz. 19mm

Ma di tale determinazione non ho tenuto conto nei dieci cranî che sono argomento di questo studio, per la ragione che l'ubicazione dell'A.P. dipendendo dalla posizione del forame uditivo (2), tale posizione e quindi l'ubicazione possono essere diverse, essendo peraltro gli scheletri facciali somigliantissimi. Non dico poi di altre misure, quali l'angolo facciale, ecc., che dipendendo da una quantità di fattori eterogenei, non hanno assolutamente valore nell'antropologia attuale, come ampiamente è stato dimostrato. Le sole misure lineari prese sono più che sufficienti a poter concludere che LA CONSTATAZIONE DELLA RASSOMIGLIANZA SCHELETRICA È SEMPRE POSSIBILE.

---

(1) Al di fuori di tale risultato seriale, che può avvicinarsi alla realtà e avere un significato, i limiti di oscillazione non rappresentano niente di assoluto, ma dipendono, ciò è ovvio, dal numero dei cranî studiati. Pure qualcuno (MONDIO, Studi sopra duecento teschi Messinesi. *Archiv. per l'Antrop.*, 1897, fasc. III) ha notato come fatto specialissimo che 20 criminali per la capacità cranica, come per l'indice nasale, la distanza bigoniaca, ecc., oscillano in limiti assai più ristretti che non 180 normali; mentre ciò, non occorre dirlo, era semplicemente prevedibile.

(2) Cfr. GIUFFRIDA-RUGGERI. L'ubificazione dell'*apertura pyriformis*. Contributo alla craniologia dei popoli della valle del Po (norma facciale). *Archivio per l'Antrop. e l'Etnol.* Vol. XXVII. Fasc. II, 1897.

Reggio Emilia, gennaio 1899.

571. 2 (951)

L'ETÀ DELLA PIETRA NELLA CINA

COLLA DESCRIZIONE DI ALCUNI ESEMPLARI NELLA MIA COLLEZIONE

APPUNTI DI ENRICO H. GIGLIOLI

È assai notevole la estrema scarsezza di avanzi dell'Età litica nella Cina; per quanto a me risulta, sinora in tutta la vastissima area dell'Impero di Mezzo non si sono rinvenuti che pochissimi strumenti di pietra in località sparse e distanti, e, per quanto a me consta, questi sono tutti neolitici e senza eccezione accette levigate. Non so di alcun esempio di arma o di strumento di pietra scheggiata trovato in quella estesissima regione. Eppure nel vicino Giappone e, dicesi, nella adiacente Corea, sono abbastanza frequenti strumenti ed armi di pietra, naturalmente di epoche preistoriche, scheggiati e lisciati, di tipo paleolitico e di tipo neolitico.

Parlai nel febbraio 1896 di questo caso singolare con l'alto e dotto personaggio cinese, allora a Firenze e viaggiante sotto il nome di *Taotai* Meizo. Egli confermò quanto ho detto sopra circa la grande rarità di strumenti di pietra nella Cina, e soggiunse con un arguto sorriso: « Direi che il mio paese deve essere stato popolato da genti che già conoscevano l'uso dei metalli e che si trovavano nella cosidetta età del bronzo. » Questo potrà essere vero o no, certo è che le prove di uno stadio corrispondente alle prime età dei metalli, sono assai più abbondanti nella Cina, che non quelle di una precedente età della pietra. Ma non va dimenticato però che sinora poco si è fatto per cercarne gli avanzi, e sappiamo come in Europa e altrove è soltanto negli ultimi cinquant'anni che tali ricerche hanno dato sì abbondante mèsse; onde non sarei punto sorpreso che uguali indagini conducessero anche nella Cina ad importanti scoperte paletnologiche.

Aspettando che ciò avvenga, ho creduto non privo d'interesse il dare un breve cenno su quanto sappiamo ora intorno a questo argomento interessante, aggiungendovi le descrizioni dei pochi strumenti litici Cinesi che ho avuto la rara fortuna di poter aggiungere alla mia raccolta di armi e strumenti di pietra.

Ho detto sopra che non ho veduto nè so di alcun esempio di manufatti litici scheggiati rinvenuti nella Cina; eppure le informazioni storiche che noi abbiamo si riferiscono specialmente a cuspidi di freccia in pietra che dovevano essere scheggiati.

Nel 1866 il signor Chevreul raccolse diligentemente da antichi autori, coadiuvato dal dotto e ben noto sinologo Stanislas Julien, le notizie più attendibili sull'argomento, e le pubblicò nei *Comptes rendus* dell'Accademia delle Scienze di Parigi (1). È una comunicazione breve e parca di commenti, ma così interessante che credo far bene dandone un esteso estratto, tanto più che, sepolta nei poderosi ed enciclopedici tomi dell'Accademia parigina, è quasi occultata ai cultori della Paletnologia.

La prima notizia dataci dal Chevreul è tolta dall'opera di Amiot *Vie de Confucius*, stampata a Parigi nel 1788. Ivi si racconta che il re di Tchen vide volare un falco singolare che sembrava aver tre ali, poco dopo l'uccello cadde morto sulla soglia del palazzo ed allora si trovò che era trafitto da una freccia; ma questa, ben diversa da quelle in uso nel paese, *se trouvait armée d'une pierre dure et affilée*. D'ordine del re la freccia singolare e l'uccello furono portati a Confucio, perchè il saggio desse il suo parere sul caso strano, e Confucio disse che tanto l'una che l'altro erano del *Son-chen* o *So-tchin*, paese a settentrione della Tartaria. Tale notizia sarebbe confermata dal dizionario enciclopedico cinese *P'ing-tsen-loui-pien*, stampato nel 1726, ove nel lib. XLII si legge che gli abitanti del *So-tchin* portarono in tributo a Wou-wang vincitore dei Chang, freccie lunghe 1 piede ed 8 pollici, con punta di pietra.

Stanislas Julien fece sapere al Chevreul che nel citato *P'ing-tsen-loui-pien* (lib. XLII, fol. 38) trovasi la notizia che nel distretto di *Sin-thou-hien*, in località detta *Pe-yang-kio*, ove è un piano su cui nei tempi antichi era un campo ed una torre militari, trovansi ovunque nella terra cuspidi di freccia di pietra (*chi-tsien*). E più oltre è

---

(1) Chevreul, *Note historique sur l'âge de la pierre à la Chine;* Comptes rendus de l'Acad. des Sciences, 13 août 1866, vol. LXIII, p. 281-5. Paris, 1866.

fatta menzione di freccie con punte di pietra nera (*tsing-chi-tso*); la espressione *tsing* vale nero-azzurrognolo.

Negli *Annali di Song* si parla di soldati i quali nel combattere adoperavano freccie di pietra (*chi-chi*). In cinese freccia dicesi *tsien* e *chi*. Gli Annali suddetti furono compilati sotto la dinastia dei Youen, che era Mongola e che regnò tra gli anni 1260-1341.

Negli *Annali della Cina settentrionale* redatti sotto la dinastia dei Thang (o Chang?) che imperò nel 618, si legge: « Nel paese posto ad E. di Fo-ni tutte le freccie hanno punte di pietra. » Stanislas Julien fa ancora notare che nel Vocabolario sinico del padre Basilio Brollo di Glemona (Gemona) trovasi un carattere speciale cinese (*nu*) il quale significa *lapis ex quo fieri potest sagittarum cuspis.*

Infine negli *Annali della dinastia dei Thang*, sopra rammentata, sono mentovate accette di pietra (*chi-fou*), un coltello di pietra (*chi-t'ao*), una spada di pietra (*chi-kien*) ed uno strumento agricolo, specie di marra, pure di pietra (*chi-jin*).

L'abate Grosier nella sua classica opera: *Description générale de la Chine* (Paris, 1818, vol. I, p. 439), scrive: *D'ailleurs on ne trouve à la Chine aucune de ces anciennes pierres tranchantes, travaillées pour suppléer à l'usage du fer; du moins les lettrès actuels n'en ont jamais entendu parler*. Quest'ultima asserzione mi fa rammentare che i letterati cinesi, Buddhisti per la maggior parte, davano minore importanza a ciò che è stato chiamato « tradizione preistorica » o *wai-ki*, assai meglio conservata dai Taoisti, come ce lo dice il nostro Puini nel notevole suo lavoro che citerò più oltre. Lo stesso accadde ai Shintuisti nel vicino Giappone, i quali conservarono con venerazione tutto ciò che poteva riferirsi agli antenati.

Più oltre però il Grosier (vol. II, p. 191), nel descrivere Nan-hiu-fu nella provincia del Kwan-tung (Canton) nella Cina meridionale, ci dice che sui monti che circondano quella provincia si trova una pietra pesante così dura che accette ed altri strumenti taglienti sono fatti con essa.

Dal Goguet poi apprendiamo che i Cinesi hanno una tradizione la quale si riferisce alla seguenza delle età di primitiva coltura; secondo essa Fu-hi foggiava armi di legno, Shin-mung le faceva di pietra, e Chi-yu le fabbricava con metalli (1).

L'amico e collega mio prof. Carlo Puini, la cui vasta erudizione in fatto di etnologia e storia dell'Estremo Oriente è nota, ha pure rac-

(1) E. T. Stevens, *Flint Chips*, p. 116. London, 1870.

colto notizie che si riferiscono all'età della pietra nella Cina, e le ha pubblicate in un'opera notevolissima e di somma importanza, che meriterebbe davvero di essere più diffusa e conosciuta (1).

Citando testi cinesi il Puini c'informa che nel *Kih-chi-kin-yüen* (XLI, f. 20) è detto: « Tre sono le materie con cui si fanno le punte di freccie: pietra, osso e metallo. » Mentre un'opera più antica su cose militari che data dall'VIII secolo dell'èra nostra, la *T'ai-peh-yin-king,* ci fa sapere che: « Le armi di pietra furono fabbricate e usate sotto il governo di Shen-nung (o Shin-mung ricordato sopra); quelle fatte di una pietra più dura e più difficile a lavorarsi (pietra *yü* o giada) furono fabbricate e usate sotto il governo di Hwang-ti. » Però nel classico *Yih-king* è detto che sotto i re Hwang-ti, Yao e Shun, le freccie si facevano di legno acuminato.

Il Puini osserva che l'uso antichissimo della pietra tra i Cinesi per la fabbricazione di armi e strumenti, è dimostrato eziandio da molte parole nella lingua cinese; in essa tagliare, fendere, pungere, forare, raschiare, percuotere, rompere, spezzare, uccidere sono frequentemente espresse con ideogrammi nei quali si trova un elemento comune, che isolato significa *pietra.*

Continuando lo spoglio di antichi testi cinesi, il Puini cita lo *Shu-king,* dal quale veniamo a sapere che fra i tributi pagati dai barbari del King-chew e del Leang-chew (due delle nove provincie della Cina antica) figurava la pietra *nu,* « molto adatta a fabbricare punte di freccie. » Nel *Pen-tsao-kan-mu,* trattato di storia naturale compilato sul finire del XVI secolo nostro (lib. X, f. 36), si legge: « La pietra *nu* viene dal paese di Shu-shen (l'odierna Manciuria); gli abitanti di quella terra fanno le aste delle loro freccie di legno *hu,* e la punta di pietra *nu,* che è verdastra o azzurrognola. Queste punte di freccia vengono avvelenate, ed arrecano allora prontamente la morte. Nelle antiche provincie di King-chew e di Leang-chew si trovano tali pietre sui monti; esse facevano parte dei tributi pagati al re Yu, dai barbari che allora abitavano il paese. Anche nella parte meridionale della provincia di Teng-chew (odierna Kwang-si) si fanno coltelli con questa pietra, che si usa come fosse rame o ferro; le donne ne fabbricano invece grossi anelli. Gli abitanti delle isole Liew-kiu, quando prendono a coltivare la prima volta il terreno, trovano alcune pietre con

(1) Carlo Puini, *Le origini della civiltà secondo la tradizione e la storia nell'Estremo Oriente,* p. 163. Firenze, 1891 (Pubblicazioni del R. Istituto di Studî Superiori).

le quali fabbricano coltelli lunghi fino a un piede. La pietra *pien* è un minerale simile alla pietra *yü*, con cui si possono fabbricare aghi, come infatti gli antichi ne facevano; appresso fu sostituito a detta pietra il ferro. Siffatti aghi di pietra servirono in medicina per tagliare e bucare i tumori. Anche oggi a tale uso si preferiscono scheggie di porcellana agli aghi di ferro, in ricordo dell'uso che in antico si faceva degli aghi di pietra. »

Il Puini cita ancora le cronache della prima dinastia degli *Han* (206 a. C.-23 d. C.), scritte nel primo secolo dell'èra volgare, nelle quali è rammentata un'opera medica che parla degli aghi di pietra *pien* e del loro uso.

Il Puini osserva che sebbene nella Cina fino da trenta secoli a. C. si conoscesse, secondo la tradizione, il modo di lavorare i metalli per fare armi, utensili, ecc., l'uso della pietra per fabbricare punte di freccie pare si prolungasse per molto tempo. Ricorda *Ma-yung*, scrittore che visse dal 79 al 166 d. C., il quale menziona piccole freccie di pietra che chiama *Tseng-p'o;* ed i dizionarî della lingua cinese, dallo *Shwo-wen* compilato nel secondo secolo d. C. al *Tsih-yun*, compilato dopo il decimo secolo d. C., definiscono le parole *nu*, *p'o*, *p'an:* « pietre da far punte di freccie; pietre da lanciare con l'arco; pietre da far punte di lancia. »

Molto a proposito il Puini aggiunge che i bacini del *Hwang-ho* e del *Yang* o *Kiang-tse-kiang* erano abitati da popolazioni non sottomesse dai Cinesi e quasi selvaggie, ed è ad esse che devesi specialmente riferire l'uso, in tempi relativamente recenti, degli arnesi di pietra, di cui fanno memoria i libri della Cina. Pare infatti, come abbiamo già veduto, che ai tempi di Confucio i Cinesi propriamente detti tenessero le armi di pietra come cosa rara, e come uso di popoli barbari limitrofi, particolarmente dei Tartari.

Oltre i cuspidi di freccie, tra gli antichi oggetti dell'età della pietra, il citato *Pen-tsao-kan-mu* (lib. X, f. 44^{v}) annovera altri strumenti nel brano seguente, che tolgo ancora dall'aureo libro del Puini: « Il popolo trova spesso ciottoletti in forma di piccole accette, ai quali dà il nome di *P'ih-lih-fu* o *P'ih-lih-sieh*, cioè « accette del fulmine, » ovvero « cunei o scalpelli del fulmine. » Siffatti oggetti si trovano comunemente scavando tre piedi sotto terra, nei luoghi dove è caduta la folgore: hanno la forma di strumenti da fendere o da tagliare, e sono perforati da due buchi. »

Il Puini ci dice ancora che nel *Pen-tsao-kan-mu* (lib. X, f. 45, 46) sono menzionati inoltre sotto il termine generico di *P'ih-lih-chen*,

ossia « martelli del fulmine, » varie sorta di strumenti litici; i quali sono: 1° *P'ih-lih-chen* propriamente detti, che hanno la forma di piccole clave o pestelli. 2° Accette o piccole scuri, uguali in forma a quelle di bronzo e di ferro. 3° Mazzuoli o martelli del tuono, detti *Lei-ch'ui* pesanti, di pietre durissime, lunghi circa un piede e di forma cilindrica. 4° Alcuni strumenti che il volgo crede siano adoperati dal Dio del tuono, insieme coi sopracitati martelli, per scuotere l'aria e colpire la terra: sono chiamati *Lei-tswan,* cioè « scalpelli del tuono. » 5° I *Lei-hwan,* che sono pietre dure in forma di anelli o di cilindri forati (questi quando di congrue dimensioni sono senza dubbio teste di clava); secondo la credenza popolare servano di ornamento alla cintura del Dio del fulmine; e finalmente 6° le « Perle del tuono » o *Lei-chu;* le quali stanno nella bocca del Drago cagione della folgore, e che alcuna volta lascia a caso cadere sulla terra: la notte splendono di vivissima luce.

Il nostro Puini completa la serie di notizie preziose raccolte, dicendoci come il paese della Cina più nota per siffatti oggetti attribuiti al fulmine, è quella lingua di terra che dalla costa della provincia di Canton si spinge verso l'isola di *Hai-nan,* e che porta appunto il nome di *Lei-chew* « Paese del tuono. » Al S.O. della città capitale di quel distretto, vi è un tempio consacrato al Dio del fulmine, dove ogni anno il popolo celebra una festa solenne. In prossimità di questo luogo sacro affermano i libri cinesi, dopo burrasche accompagnate da molti lampi e tuoni e scoppî di folgore, si raccolgono alcune volte a fior di terra non poche accette di pietra ed altre pietre dure e lucenti che la gente chiama, per la forma e le dimensioni che hanno, « Panetti d'inchiostro del fulmine, » o « del tuono, » *Lei-meh.* La scoperta di strumenti litici sporadici a fior di terra nei campi dopo pioggie torrenziali, che li ha puliti e resi cospicui, è cosa ben nota da noi.

Aggiungo che da informazioni raccolte dal mio amico signor Julius Neumann dell'*Imperial Maritime Customs,* quando era residente nell'unico porto aperto di Hai-nan nel 1894, risulterebbe che in quell'isola sono tuttora in uso in località remote strumenti litici; egli però non potè averne.

Infine si narra che a settentrione del *Lei-chew,* e precisamente nel circondario di *Lin-ho* dipartimento di *P'ing-loh-fu,* nella provincia di *Kwang-si,* havvi un masso di pietra verdastra, sul quale si scorgono tracce di arrotature di coltelli e di ascie; il popolo lo chiama « Pietra su cui il Dio del fulmine arruota la scure. » Ogni Etnologo sa che masse di arenarie similmente solcate da arrotature, trovansi in

tutti i paesi che ebbero od hanno una età della pietra; se ne vedono in Europa, nelle due Americhe e nell'Australasia.

Riassumendo queste notizie storiche, debbo far notare che in fondo esse sono una conferma di quanto ho detto in principio sulla scarsità di avanzi dell' età della pietra sinora verificatosi per la Cina propriamente detta. Tanto le notizie raccolte dal Chevreul come quelle più copiose riunite dal nostro Puini, sembrano specialmente indicare che popoli confinanti al N., all' E. ed al S. coi Cinesi veri, usarono sino ad epoche relativamente recenti freccie con cuspidi di pietra; e questo fatto non è cosa che può sorprendere quando rammentiamo che ai primi del secolo attuale gli Ainu di Sakalin e di Yeso usavano freccie lunghe circa 1 piede e 8 pollici con cuspidi di ossidiana (la pietra nera, azzurrognola e verdastra); ne ho una nella mia raccolta. E a proposito di quanto dice il *Pen-tsao-kan-mu*, citato da Puini, posso aggiungere che le freccie degli Ainu erano e sono tuttora avvelenate. Non è davvero improbabile che freccie simili fossero in uso nel passato tra le tribù tartare che vivono a contatto cogli Ainu alla foce dell'Amur e verso l'interno di quel lembo estremo dell'Asia orientale che viene a confinare colla Manciuria. Assai meno sappiamo in proposito intorno alle tribù selvaggie che vivono sui confini meridionali della Cina e anche sulle catene montuose di alcune regioni centrali.

Concludendo, sta in fatto che ben pochi strumenti litici raccolti nella Cina vedonsi nei Musei europei, ed essi sono, da quanto a me risulta, tutte accette levigate di pretto tipo neolitico.

La maggiore scoperta sinora fatta di simili accette di pietra fu opera della Spedizione scientifica inviata dal Governo dell' India ad esplorare l' alto corso dell' Irawadi nel 1868; questa spedizione per la via di Bhamô, penetrò nel Yun-nan, è là, a Momien, quasi sulla frontiera meridionale della Cina, nel luglio 1868, furono vedute le prime accette di pietra. L'amico mio dott. John Anderson, allora direttore del Museo Asiatico di Calcutta, faceva parte della spedizione, ed egli è il primo che ha descritto e figurato, per quanto so, accette litiche cinesi (1). Il dott. Anderson pel primo vide un' accetta di pietra offerta in vendita sul mercato di Momien, e appena fece sapere che desiderava averne altre gliene furono portate a diecine; circa 150 di queste accette vennero acquistate così da lui e da altri membri della spedizione; qualcuna fu anche ottenuta nella vallata del Sanda. Il dott. An-

(1) J. Anderson, *A Report on the Expedition to Western Yunan viâ Bhamô;* Appendix *C.*, p. 410, pl. I-IV. Calcutta, 1871.

derson seppe che nei dintorni di Momien quelle accette si rinvenivano alla superficie, e più ancora nell'arare i campi. La credenza locale è che siano pietre di fulmine, che penetrano nel terreno e che impiegano poscia 9 anni per ritornare alla superficie. I Cinesi, i Shan ed i vicini Burmesi attribuiscono speciali virtù medicinali a quelle accette che erano vendute come farmachi di grande e svariata efficacia.

Quel bel gruzzolo di 150 accette litiche cinesi è ora sparso e diviso; alcune sono nel Museo Asiatico di Calcutta, altre sono nel Museo Britannico a Londra, il Museo archeologico di Edinburgo ne possiede sette (1), dono del dott. J. Anderson; una fa parte della splendida raccolta di sir John Evans a Hemel Hempstead in Inghilterra, il quale me ne donò un fac-simile in cera (2); ed undici di quelle accette raccolte nel luglio 1868 a Momien sono ora, mercè la generosa amicizia del dott. J. Anderson, nella mia collezione.

Nella citata sua memoria il dott. Anderson figura ventitre di quelle accette, scelte a rappresentare le diverse forme; variano anco nel materiale da cui sono fatte, e ve ne sono di quarzo, di pietra del paragone o basanite, di basalto, di agalmatolite, di selce, di diorite e dolerite, di giada, di arenaria, di schisti e micaschisti; predominano quelle di giada. La più grande delle accette figurate misura 150 mm. in lunghezza, 70 mm. nella maggiore larghezza e 26 mm. nel massimo spessore.

Nessuna delle undici accette litiche raccolte a Momien e donatemi dal dott. Anderson, è tra quelle figurate nella citata sua memoria, onde vado a darne una breve descrizione. Per la cortesia del prof. Enrico Balducci, posso inoltre dare le figure di faccia e di profilo di nove di esse, le più diverse, eseguite colla Camera lucida (Fig. 1).

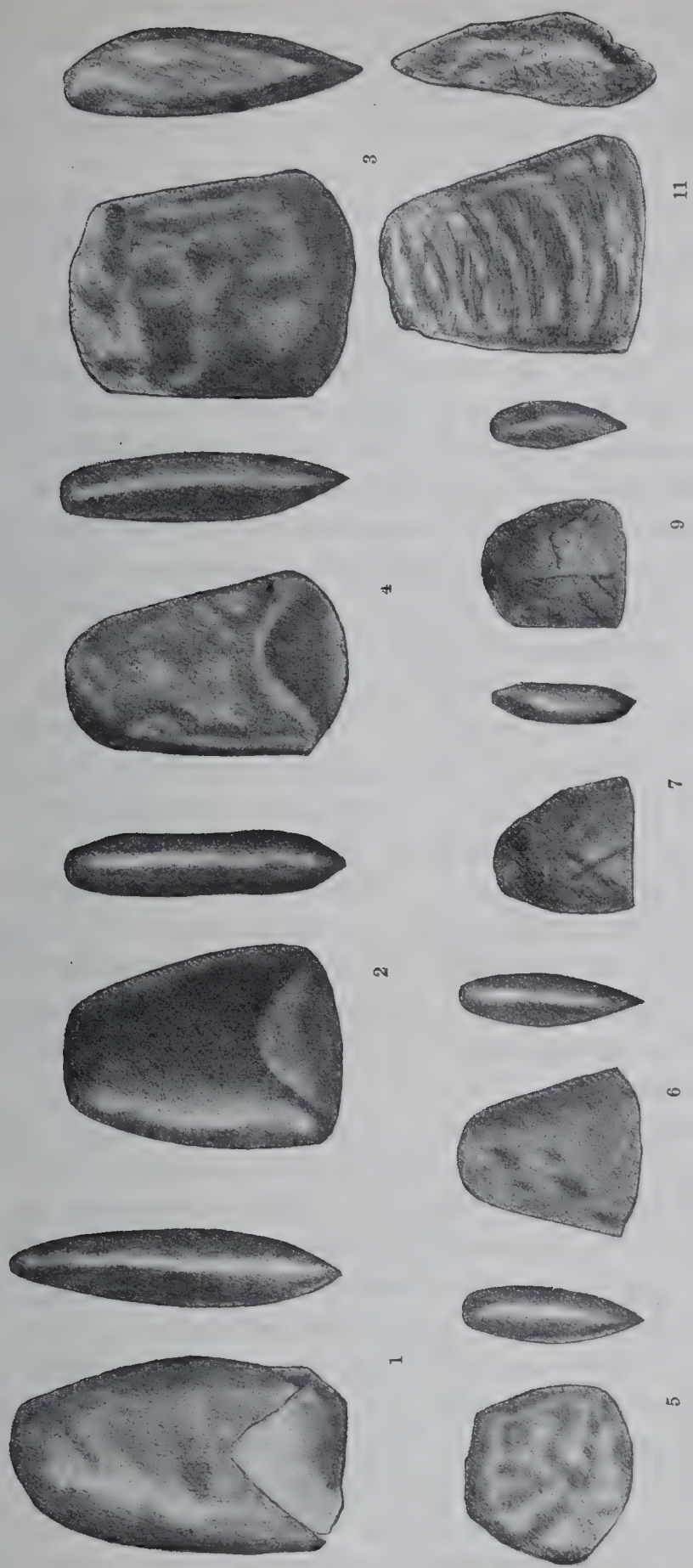
La più grande, di una roccia dioritica, verdastra, misura 81 mm. in lunghezza con una larghezza massima al tagliente di 46 mm. ed uno spessore maggiore di 22 mm. Ha forma di ascia con tagliente diritto, alquanto smussato; la estremità opposta è più stretta e arrotondata, i lati sono tondeggianti; la levigatura non è perfetta.

La seconda per dimensioni misura: 70 mm. in lunghezza, 45 mm.

---

(1) *Catalogue of the National Museum of Antiquities of Scotland*, p. 101, fig. BS 7. Edinburgh, 1892. Questo Museo possiede pure (*Ibid.*, p. 101, n. 631), un'accetta di fibrolito, levigata delle dimensioni di $2\,^5/_8 \times 1\,^7/_8$ pollici, dono di A. Mathewson; proveniente dalla Cina, ma senza località determinata.

(2) J. Evans, *Ancient stone implements of Great Britain*, pp. 103, 116. London, 1872.



(Fig. 1). – Accette e scalpelli litici da Momien nel Yun-nan, Cina.

nella maggiore larghezza al tagliente, diritto un po' arrotondato agli angoli e scheggiato dall'uso. Lo spessore massimo, verso la estremità posteriore troncata, è di 18 mm. Questo strumento, foggiato ad accetta, è di una roccia basaltica nera; è ben lisciato ed ha i lati pianeggianti.

La terza accetta, di forma quasi quadrangolare, con tagliente affilato leggermente convesso, con lati piani, è di una giada variegata di verdastro, di nero, di rosso e di bruno rossiccio chiaro; è perfettamente levigata eccetto sul lato posteriore arrotondato per picchiettatura. Misura 63 mm. in lunghezza, 48 mm. nella larghezza maggiore verso il lato tagliente, ed ha uno spessore massimo di 18 mm.

La quarta accetta, della medesima giada variegata di verde, bianco e bruno-rossiccio della precedente; di forma più allungata, con tagliente più curvo ed alquanto ammaccato, ha pure i lati pianeggianti, la estremità arrotondata con lisciatura meno perfetta. Misura 68 mm. in lunghezza, 43 mm. nella maggiore larghezza, al tagliente; ed ha uno spessore massimo di 16 mm.

La quinta accetta, ben levigata, di giada variegata di bianco, bruno e nerastro; ha tagliente ad arco di cerchio affilato, parte posteriore troncata ed irregolarmente pianeggiante come sono i lati. Misura 40 mm. in lunghezza, 44 mm. nella maggiore larghezza, al tagliente; ed ha uno spessore massimo di 12 mm.

La sesta accetta, perfetta, di forme regolari e ben levigata, è di una giada biancastra translucida con macchie rosse e qualche punteggiatura nera. Ha tagliente affilato arcuato, estremità posteriore arrotondata, lati diritti ed arrotondati. Misura 39 mm. in lunghezza, 37 mm. nella maggiore larghezza al tagliente, ed ha uno spessore massimo di 6 mm.

La settima accetta, di giada bianca-gialliccia con macchie più scure, è irregolare di forme specialmente alla sua estremità posteriore, ma è abbastanza bene lisciata. Il tagliente ammaccato è arcuato e translucido. Misura 42 mm. in lunghezza, ha una larghezza maggiore al tagliente di 32 mm. ed uno spessore massimo di 12 mm.

La ottava accetta, di giada bianca-verdastra translucida con sfumature chiare e qualche macchietta scura, ha forme più regolari, tagliente arcuato, affilato ma scheggiato su un lato; la estremità posteriore è arrotondata, i lati sono diritti; è ben levigata. Misura 39 mm. in lunghezza, 32 mm. nella sua maggiore larghezza, al tagliente; ed ha uno spessore massimo di 11 mm.

La nona accetta è irregolarmente quadrangolare, arrotondata po-

steriormente, con tagliente diritto ed affilato; lati quasi retti; è di una giada translucida bianca-verdastra scura, variegata di rossiccio. Misura 30 mm. in lunghezza, 25 mm. nella maggiore larghezza, al tagliente; ed ha uno spessore massimo di 11 mm.

La decima accetta, di giada bianca-verdastra con linee decussanti più scure e qualche macchia rossiccia, è sub-triangolare con lati ed apice alquanto curvati. È evidentemente non finita, giacchè sebbene sia ben levigata, ha il tagliente diritto pianeggiante. Misura 27 mm. in lunghezza, 25 mm. nella sua maggiore larghezza, al tagliente; ha uno spessore massimo di 10 mm.

La undecima ed ultima delle mie accette da Momien è di un'arenaria fatta di elementi neri, bianchi e verdastri, a grana grossa; è logorata dal tempo e dalle intemperie ed attriti, in modo che la superficie sua è ruvida; il tagliente smussato è quasi diritto, foggiato a scalpello. La forma di questo curioso strumento, che era un'ascia, è romboidale; tutti i lati sono diritti. Misura 58 mm. in lunghezza, ha una larghezza di 45 mm. al tagliente e di 27 mm. al lato posteriore; lo spessore maggiore, subito sotto il tagliente scalpelliforme, è di 22 mm.

Dieci delle accette ora descritte, sono di tipi comuni in Italia, anzi le più piccole, cioè le ultime sei, che erano molto probabilmente scalpelli, sono rappresentate nella Toscana (Senese) e nella Puglia da forme assolutamente identiche e la somiglianza non si estende solo alle minuscole dimensioni, ma alla roccia con cui sono fatte, essendo le nostre di giadaiti o nefriti e fors' anco di giada. La undecima è, per la forma, di un tipo caratteristico nella Polinesia occidentale e specialmente alla Nuova Zelanda. Il materiale con cui è fatta è notevole, ma ritengo che in origine fosse un'arenaria quarzosa compatta, disgregata dalla prolungata esposizione alle intemperie.

Nella mia serie di accette da Momien manca il tipo sub-cilindrico allungato, figurato dall'Anderson; questi poi nelle sue tavole rappresenta diverse accette assai simili a quelle dei Maori.

Conservo pure nella mia raccolta una graziosa accettina di forma cuneo-ovata e perfettamente levigata; è fatta di giada verde-pisello, con macchie nebulose più chiare; è translucida lungo il tagliente leggiermente arcuato. Misura 60 mm. in lunghezza, ha una larghezza massima al tagliente di 41 mm., ed uno spessore maggiore di 18 mm. I due lati sono arrotondati e convergono alla estremità posteriore appuntata. Questa accetta mi venne regalata il 6 ottobre 1886, dal mio compianto amico lord Lilford, dotto e ben conosciuto Ornitologo;

egli mi disse che appartenne a suo padre, il quale la ebbe da Fuchau nel Fokien, Cina meridionale, ove sarebbe stata raccolta verso il 1840. È di un tipo che s'incontra assai spesso in Europa, e specialmente in Italia, tra gli avanzi dell'uomo neolitico; non ricordo di averne veduto di forma uguale tra le pochissime accette di provenienza cinese osservate nei Musei di Londra.

La figura qui intercalata ne dà un'esatta idea, essendo fatta colla Camera lucida (Fig. 2).

(Fig. 2)
Accetta di giada, da Fuchau, Cina.

A Londra però nell'agosto 1895, visitando la splendida collezione di oggetti cinesi in quel Museo di Musei che si chiama il *Kensington Museum*, fui colpito da una piccola serie di accette litiche provenienti dalla Cina, ivi esposte. Esse vi sono in deposito essendo proprietà del dott. W. S. Bushell della Legazione Britannica a Pechino, il quale le avrebbe raccolte nella Cina settentrionale, ma le località non erano date sui cartellini, sui quali si leggeva però che il nome cinese di quelle accette era *Yao-chan*, che significherebbe « Marre o badili medicinali. » Fui specialmente colpito dalla forma quadrangolare e piatta di quelle accette, che erano quasi laminari per sottigliezza; non conosco che le grandi accette della estremità orientale della Nuova Guinea che siano similmente piatte e lastriformi, ma queste non sono quadrangolari. Non avevo allora il tempo che di fare una nota fugace ed un rozzo disegno delle accette litiche cinesi del dott. Bushell; notai che una almeno di quelle *Yao-chan* aveva un bel foro circolare nel mezzo del lato opposto al tagliente, e che il materiale di cui erano fatte era giada.

Da alcuni anni, approfittando delle gentili profferte di alcuni amici e corrispondenti nella Cina, feci invano ogni sforzo per avere notizie esatte e possibilmente qualche esemplare dei manufatti litici preistorici di quel vasto impero; mettendo, temo a dura prova la loro amicizia con lettere e sollecitazioni continue. Le risposte o erano negative o mi ripetevano che simili oggetti erano di una rarità eccessiva.

L'amico mio signor Julius Neumann, del servizio Imperiale doganale cinese, è stato invero mirabile per la pertinacia colla quale ha

in questi ultimi sette anni moltiplicato le indagini sue personali e di non pochi amici e conoscenti in molte località della Cina, dai punti più estremi cioè Hai-nan, Amoy, Talì nel Yun-nan, Pechino ed Ichang; ma sinora le sue ricerche corredate con disegni e descrizioni ebbero risultati assolutamente negativi.

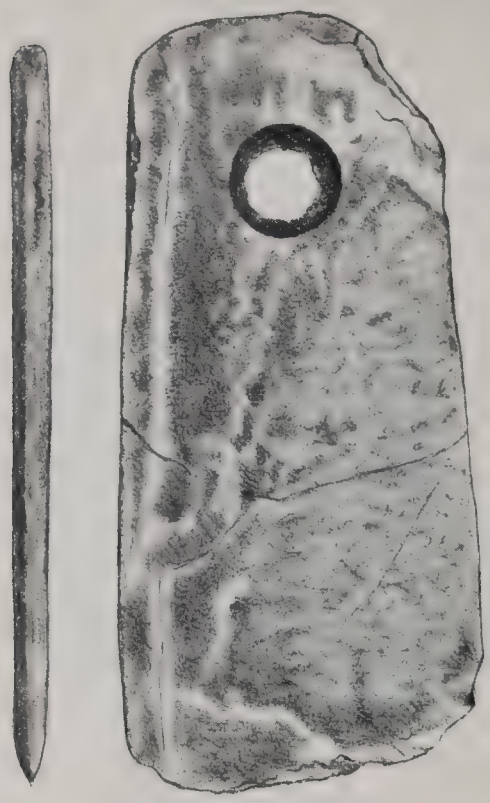
Il compianto mio amico comm. Alessandro Bardi, che fu nostro Ministro residente nella Cina, ove morì, a Pechino il 10 ottobre 1896; ebbe da me ampie istruzioni ed un piccolo campionario di strumenti litici, e prima di lasciare Firenze nel gennaio 1894, promise di fare ogni possibile indagine. Ma dalle varie lettere scrittemi appresi che quelle indagini non avevano avuto alcun risultato, e soltanto nell'ultima, scritta cinque mesi prima della sua morte, mi fece sapere che aveva potuto finalmente avere da un missionario francese *tre pietre* di ben autenticata rarità, che teneva in serbo per me. Non so altro, ed ho anche perduto la speranza di vedere un giorno quelle tre pietre, le quali oltre essere per me un caro ricordo dell'amico perduto, potevano ancora gettare nuova luce sulla sinora mal nota età della pietra nell'Impero di Mezzo; ma la roba del povero Bardi venne dispersa in una vendita nella quale sparirono anche le tre pietre che egli aveva raccolte per me.

Infine, da circa cinque anni, mercè la gentilezza dell'amico mio signor Antonio Biondi, distinto cultore della Botanica, ho potuto entrare in relazione col padre Giuseppe Giraldi, solerte ed attivo missionario apostolico nello Shensi settentrionale. Il Padre Giraldi, ammaestrato dal Biondi, ha acquistato un vero amore per la Storia Naturale, è divenuto un'erborista emerito e ha già inviato in Italia un copiosissimo ed importantissimo materiale botanico, raccolto scientificamente; ebbi ancora da lui per il mio Museo interessanti campioni zoologici. Vedendo con quanto amore e diligente accuratezza il Padre Giraldi riuniva raccolte di piante e di animali, pensai che potesse aiutarmi anco nelle indagini paletnologiche, e gli feci avere le necessarie istruzioni. Per qualche tempo le sue ricerche in proposito non diedero alcun risultato, ma finalmente coll'ultimo suo invio mi fece avere col mezzo gentile del Biondi uno strumento litico di raro interesse, che venne nelle mie mani il 22 marzo 1897.

Appena lo vidi, riconobbi in esso il tipo singolare dei *Yao-chan* esposti dal dott. Bushell nel Museo di Kensington a Londra; è simile a quello forato, ma assai più grande, e fatto non di giada ma di diaspro.

È una lastra quadrangolare e piatta, scheggiata dall'uso al tagliente, ove si allarga alquanto e con lieve rottura ad un angolo del

lato opposto che è scheggiato nella fattura originale; le due faccie ed i due lati lunghi sono accuratamente levigati (Fig. 3). Quasi nel mezzo, a 30 mm. dal lato opposto al tagliente è un foro grande, regolarmente circolare, a sezione conica con pareti interne levigate, e così il contorno regolare dell'apertura maggiore, mentre quella opposta, più piccola, ha contorno irregolare. È evidente che questo foro venne fatto con un trapano tubolare, molto probabilmente una canna, e che quando il pezzo circolare era quasi isolato venne staccato con un colpo e conseguente frattura. È uno dei casi più interessanti che ho veduto illustranti i metodi primitivi di forare pietre dure. Questo foro nel suo diametro maggiore allo sbocco a contorno unito misura 31 mm.; mentre sul lato opposto la sua apertura a contorno irregolare, ma sempre circolare, ha un diametro di 23 mm. Serviva senza dubbio per passarvi un bastone, di legno tenace, sul quale questo bellissimo strumento litico doveva essere immanicato.



(Fig. 3)

Chî-jin o *Yao-chan*, marra di diaspro, da Yan-ngan-fu, Shensi N. Cina.

Piuttosto che ascia, ritengo che questo strumento fosse una zappa o marra, e che servisse a lavori agricoli; e credo di non errare ritenendolo per uno degli strumenti agrarî di pietra, menzionati (V. *antea*) negli « Annali della dinastia dei Thang » col nome *chî-jin*. Il termine moderno di *yao-chan* cioè « marra medicinale, » sarebbe pure in questo caso perfettamente applicabile.

Questo strumento è fatto con un bellissimo diaspro variegato giallo, bigio e bianco; che imita perfettamente alcune varietà di marmo. Misura 228 mm. in lunghezza; 105 mm. nella maggiore larghezza, al tagliente; 85 mm. nella larghezza minore, all'estremità opposta, computando l'angolo rotto. Lo spessore va diminuendo verso il tagliente, il massimo, al lato opposto è di circa 11 mm.

Dalla lettera scritta dal Padre Giraldi all'amico Biondi, rilevo che questo interessantissimo strumento litico fu trovato nei pressi di Hwa-yuen-shen, sui monti dello Shen-si settentrionale, non molto

lungi da Yan-ngan-fu e dalla Grande muraglia, nel 1896, dal missionario apostolico padre Clemente Coltelli; era presso un Cinese il quale lo conservava in casa come reliquia. L'annessa figura di faccia e di profilo, eseguita alla Camera lucida dal prof. Balducci, ne dà un'esatta idea.

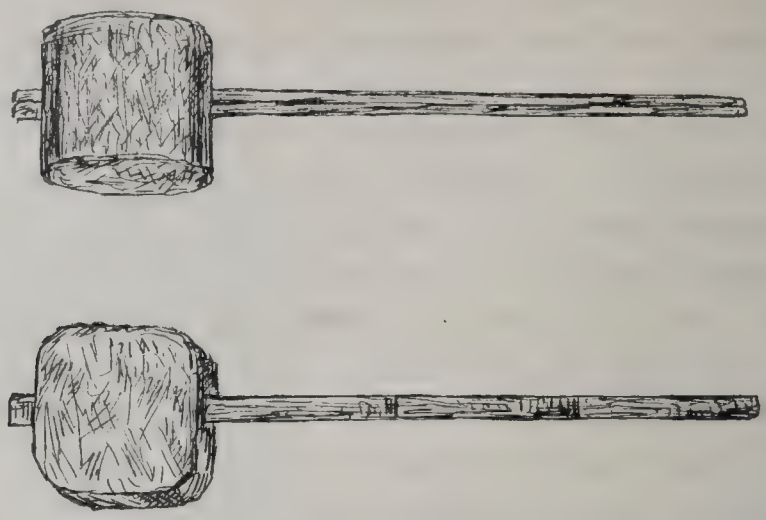
A proposito dell'uso di strumenti litici per dissodare la terra tra popoli primitivi antichi e moderni, posso ricordare che nell'America boreale, e specialmente nell'Ohio e nell'Illinois, si rinvengono larghe marre o zappe laminari di selce scheggiata, talvolta intaccate ai margini, ma non mai forate, colle quali gli antichi indigeni degli Stati Uniti dissodavano la terra pei loro rozzi lavori agricoli; ed infatti quegli strumenti mostrano sul lato tagliente quella speciale levigatura vitrea data dal contatto con suolo siliceo. Inoltre Beccari ha veduto i Papuani della Baia di Humboldt alla Nuova Guinea nel 1875 adoperare come zappe nei loro giardini ed orti ascie di pietra; ed ho nella mia collezione delle ascie-accette di giada da Dyke Acland Bay, N.E. della Nuova Guinea, che furono similmente usate, e portano ancora la terra attaccata.

Infine è interessante rammentare che attualmente è ancora in uso presso i contadini di alcune provincie della Cina, uno strumento litico, superstite dell'età della pietra. È una specie di martello o mazzuolo forato, immanicato su un lungo bastone; serve a ridurre in polvere zolle di terra tolte ai campi e portate sull'aia per essere, quando pestate, mescolate con ingrasso e quindi riportate sul luogo che va seminato o coltivato. Trovai questa notizia nell'opera interessantissima dell'onorevole W. W. Rockhill (1); egli vide quel martello litico in uso nei pressi di Chung-wei sul Fiume Giallo nel gennaio 1891.

Recentemente ho ricevuto da Shasi, sull'alto Yang-tse-Kiang, dall'amico J. Neumann, un pesantissimo mazzuolo litico, che potrebbe anche essere identico a quello menzionato dal Rockhill; ma il Neumann mi scrive che viene usato per piantare palafitte. Chiamasi Shih Ch'ui, ha la forma di un cilindro non regolare, basso; è forato in senso perpendicolare al suo asse, ed immanicato su due robusti pezzi di bambù, con zeppe. Ha un diametro di 155 mm., è alto 120 mm.; il diametro del foro cilindrico irregolare è di 40 mm.; il manico è lungo 740 mm., largo 30 mm. La pietra pare essere una roccia cristallina dura; essa

(1) William Woodville Rockhill, *Diary of a Journey through Mongolia and Thibet in 1891 and 1892*, p. 46. Washington, 1894.

è ridotta a forma a colpi di scalpello, essendo più ruvida sulle due faccie pianeggianti. La unita figura ne dà un'esatta idea (Fig. 4).

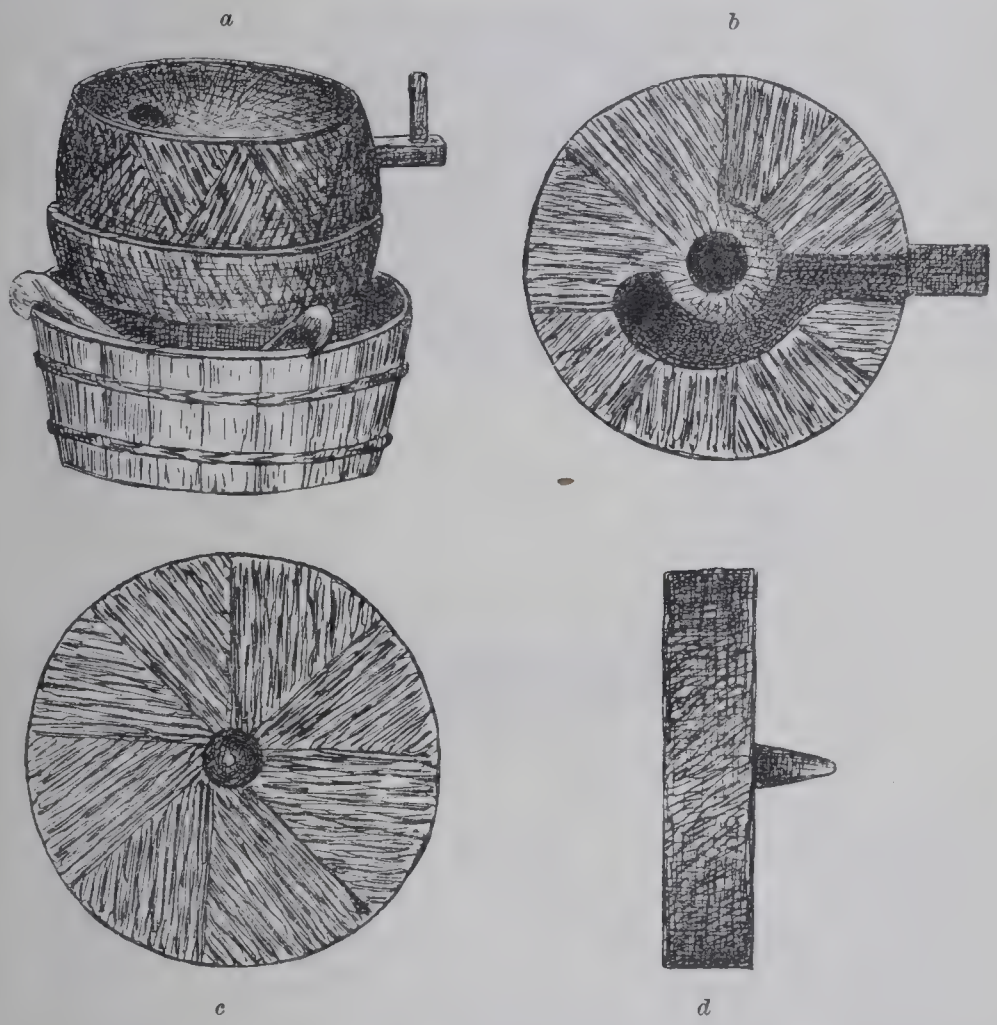


(Fig. 4). - *Shih Ch'ui,* pesante mazzuolo litico, da Shasi.

Il Neumann, che non saprò mai ringraziare abbastanza per la generosa amicizia dimostratami in queste ricerche, m'inviava contemporaneamente da Shasi due altri strumenti litici in uso attuale in quella località ed in altre parti della Cina.

Il primo è un macino o mulino a mano completo, che rammenta i *querns* adoperati in tempi non lontani anche nell'Europa settentrionale e specialmente nelle isole Britanniche. Nella Cina serve a macinare il riso e chiamasi SHIH MO. Consta di una tinozza di legno, fatta con doghe, tenute insieme da due solidi cerchi fatti con striscie intrecciate di bambù; questa tinozza ha un diametro di 400 mm. ed è alta 220 mm.; serve a contenere il macino, appoggiato su tre bastoni che s'incrociano, e a ricevere il riso macinato. Il macino propriamente detto consta di due grossi dischi di arenaria compatta sovrapposti l'uno all'altro. Quello che stà sotto è meno alto e più largo, misura 340 mm. in diametro ed ha un'altezza di 68 mm.; la sua superficie superiore che sta a contatto col disco superiore è regolarmente solcata in linee radianti e decussanti; al centro è fissato in un buco un perno di legno, che penetra in un foro corrispondente nel disco superiore. Questo è più stretto e più alto, essendo poi una sezione di cono; ha un diametro inferiore di 335 mm., superiore di 320 mm., misura 155 mm. in altezza; su un lato, in alto, è fissato in un foro un pezzo di legno, forato alla sua volta per ricevere il manubrio che serve a girare questa parte del macino sull'altra. La superficie inferiore di questo disco superiore è solcata in modo corrispondente alla su-

perficie del disco inferiore colla quale è a contatto; al centro è il foro che riceve il perno assile, e al lato di questo si apre in una depressione ovale, che va verso il margine, il foro che attraversa questo pezzo superiore del macino in senso verticale, aprendosi su un lato della sua superficie superiore fortemente concava; foro nel quale si versa il riso che va macinato tra le due pietre. Le annesse figure danno un'idea esatta dell'insieme del SHIH MO e delle sue parti, ne vado debitore, come delle altre che ornano questo mio lavoro, alla abile matita dell'amico prof. Enrico Balducci (Fig. 5).



(Fig. 5). - *Shih Mo,* macino a mano, da Shasi

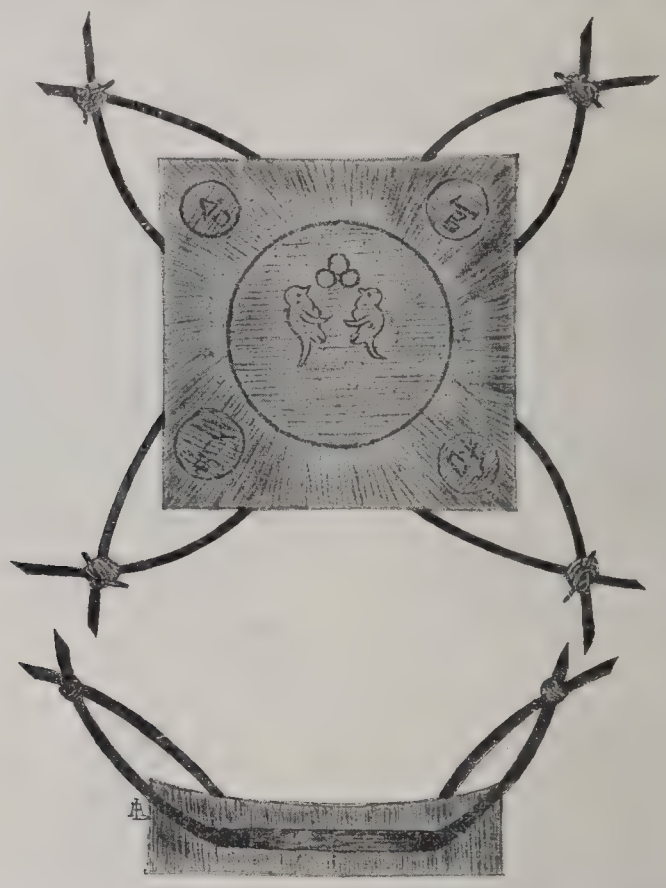
a, insieme; *b,* disotto del pezzo superiore; *c, d,* faccia superiore e profilo del pezzo inferiore.

Il secondo utensile litico inviatomi da Shasi dall'amico J. Neumann, è un bacino pesante a pareti spesse, scavato elegantemente in un blocco di una roccia steatitica compatta. Misura 285 mm. nel diametro maggiore, è alto 120 mm.; e l'orlo superiore, circolare, ha uno spessore di 35 mm. essendo piatto. Questo bacino di pietra detto SHIH MIEN P'ÊN, è adoperato ovunque nella Cina dai calzolari, per

battere le grosse sola delle scarpe e degli stivali cinesi; un recipiente di terracotta sarebbe facilmente rotto dai forti e ripetuti colpi.

Il Neumann mi ha descritto due altri strumenti litici pesantissimi che ha veduto in uso a Shasi.

Il primo, detto CHAI SHIH, è una pietra pesante a forma di V, arrotondata sotto; le due braccia sono lunghe circa 800 mm. e tra le



(Fig. 6). – *Wo Shih,* pigiatoio litico, da Shasi

loro estremità divaricate v' ha quasi 1 metro. Si adopera nelle tintorie e serve per lisciare il panno: l'operaio sta in piedi sulle estremità delle due braccia della pietra sostenendosi colle mani ad una impalcatura di legno; il panno passa attraverso due cilindri di pietra e viene quindi sotto l'arnese a V, al quale l'operaio dà un movimento ondulatorio piegando le gambe.

Il secondo strumento litico veduto in uso dal Neumann a Shasi, serve a pigiare la terra e chiamasi WO SHIH. È, come si vede dall'unito disegno, una grossa lastra quadrata, forata in senso trasversale nel suo spessore ai quattro angoli, in questi fori passano robusti cappî di bambù nei quali si passano funi fortissime che servono ai quattro od otto uomini lavoranti per sollevare questa pesante lastra, che è ornata con incisioni svariate sulla sua superficie

superiore. La Wo Shih misura usualmente circa 400 mm. per lato, ed ha uno spessore di circa 180 mm.; è adoperata dai muratori.

Debbo in conclusione menzionare un arnese litico usato dagli agricoltori dello Shensi settentrionale, descritto dal padre Giuseppe Giraldi in una delle sue lettere all'amico A. Biondi. Chiamasi Lu-tze o Lu'z, e sarebbe una trebbiatrice vera e propria paragonabile a quella tuttora in uso nel nostro Appennino e da me descritto e figurato in un precedente volume del nostro *Archivio* (1). Consiste in un cilindro di granito alto circa 700 mm. e con una circonferenza di quasi 2 metri (Fig. 6).

E per ora ho finito; in una nota successiva, per completare la quale attendo alcune informazioni, spero poter dare notizie su alcuni oggetti litici in uso tra i cinesi attuali come ornamenti o complementi personali; tra essi sono i denti posticci fatti con pietre dure.

---

(1) E. H. Giglioli, *La Trebbiatrice guernita di selci taglienti, tuttora in uso nel S.E. dell'Europa, in Asia Minore e nell'Africa boreale.* « Archivio per l'Antrop. e la Etnol. », XXIII, p. 62, fig. 2. Firenze, 1893.

650 (981)

IL « CAMBARYSÚ »

TELEFONO DEI CATUQUINARÚ DELL'AMAZZONIA

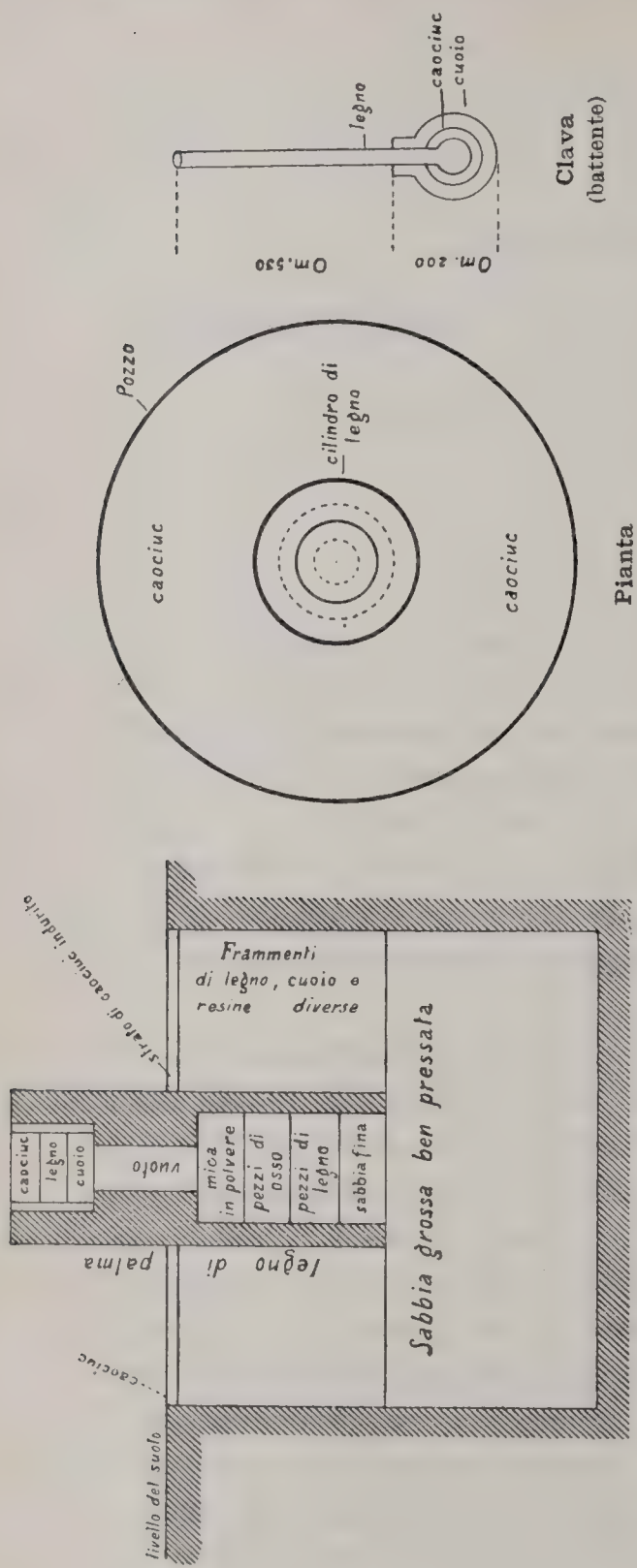
Nota di ENRICO H. GIGLIOLI

Tra il 1896-97, il D.r José Bach di La Plata fece un viaggio di esplorazione nell'Amazzonia durante il quale passò alcuni giorni tra i *Catuquinarú*. Trovò che essi posseggono un singolarissimo apparecchio telefonico, di cui comunicò una descrizione al colonnello G. E. Church, che l'ha recentemente pubblicata (1). Il caso è tanto strano ed interessante che ho creduto bene di darne notizia alla nostra Società, onde richiamare su esso l'attenzione dei nostri viaggiatori ed Etnologi; trattandosi di un telegrafo senza fili inventato ed usato da meri selvaggi.

I *Catuquinarú* provengono da quella regione tuttora poco nota che occupa la frontiera N.E. tra la Bolivia ed il Perù; essi vivono attualmente tra i fiumi Embyrá ed Embyrasú che versano nel Tarauacá presso il fiume Jatuarana-Paraná. Il Tarauacá è un affluente del Juruá. I *Catuquinarú* sono apparentemente alquanto nomadi, o almeno sono una tribù che si è recentemente spostata, caso di cui noi abbiamo non pochi esempî tra gli indigeni selvaggi dell' America tropicale. Il D.r Bach trovò che le loro case erano di recente costruzione, e nota che hanno affinità coi *Miranha* del Putumayo e coi più lontani *Tereno* del S.O. di Matto Grosso: ciò ci offrirebbe esempio di quel singolare smembramento di schiatte americane di cui oggi conosciamo non pochi casi, cioè di tribù sparse a gruppi isolati a grandi distanze tra

(1) G. E. Church. *Notes on the visit of D.r Bach to the Catuquinarú Indians of Amazonas*, in *Geographical Journal*, XII, p. 63. London, 1898.

popoli affatto diversi. Ma la presunta affinità coi *Miranha* non concorda colla opinione emessa dal D.r Paul Ehrenreich, oggi una delle maggiori autorità in materia; egli ritiene essere i *Miranha* appartenenti a gruppo speciale omonimo, mentre i *Catuquinarú* (detti dal dottor Ehrenreich *Katukina*) sono per lui insieme ai *Tereno* dei MAIPURE o ÑU-ARUAK (1).



Cambarysú, telefono dei *Catuquinarú*, veduto in sezione. *Scala* 1/20

La tribù *Catuquinarú* visitata dal D.r Bach contava 196 individui, le donne essendo in maggioranza. Erano distribuiti in quattro gruppi, ciascuno dei quali occupava una casa comune detta da loro *ocausú;* queste case erano disposte su una linea da nord a sud, distanti circa un miglio l'una dall'altra. Queste case comuni, o grandi tettoie, sotto le quali si ricovera tutta una sezione di tribù, sono usuali tra gli indigeni dell' America tropicale; nella lingua *gerâl*, vigente in tutta l'Amazzonia, diconsi *malocca*.

Il capo o *tuchau* della tribù visitata dal D.r Bach si chiamava Cumaytaté; il viaggiatore lo colmò di doni desideroso di poter acquistare e portar via uno dei singolarissimi apparecchi telefonici detti *Cambarysú* che sembrano essere la più notevole

(1) PAUL EHRENREICH, *Die Einteilung und Verbreitung der Völkerstämme Brasiliens*, in *Petermanns Mittheil.*, 1891, Heft IV, n. V. Gotha.

specialità dei *Catuquinarú*, e di cui uno è montato e nascosto in ciascuna delle loro case comunali. Ma Cumaytaté si mostrò diffidente, non volle cedere uno dei *Cambarysú* e solo promise di farlo se il D.r Bach ritornava con armi e munizioni per compenso. Dopo non poche difficoltà il D.r Bach però indusse Cumaytaté non solo a fargli vedere il *Cambarysú* che era nella sua *malocca*, ma anche a smontare il curioso apparecchio; onde il nostro viaggiatore potè studiarlo in tutte le sue parti e prenderne le dimensioni; l'annesso disegno é il frutto di quell'accurato esame.

Come si vede in detto disegno, che è in esatte proporzioni, il *Cambarysú* consiste in un cilindro di legno di palma lungo quasi un metro, con diametro di circa 40 centimetri; è scavato al centro, ma il calibro del cavo è maggiore sopra e sotto, minore nel mezzo. Questo cilindro è piantato verticalmente al centro di un pozzo circolare scavato in luogo appartato della *malocca*, in modo da sporgere per quasi una metà. Il pozzo, profondo poco più di un metro, è a metà ripieno di sabbia grossolana ben pigiata, su cui posa il cilindro di legno; il rimanente del vuoto è colmato con frammenti di legno, di cuoio e di resine diverse, pigiati intorno al cilindro, il tutto essendo ricoperto a livello col suolo con uno strato di caociuc indurito. Il cavo interno del cilindro nella parte inferiore più larga è ripieno di quattro strati di uguale spessore, che sono, incominciando in basso: sabbia fine, frammenti di legno, frammenti di osso, mica polverizzata. La porzione mediana del cavo, più stretta, è vuota affatto; mentre la parte superiore, di nuovo allargata, è occupata da tre strati di uguale spessore, che sono di sotto in su: cuoio, legno e caociuc indurito. È su questo grosso strato centrale di gomma elastica che l'operatore batte con una clava speciale di legno lunga 78 centimetri, con testa sferoidale ricoperta con uno strato di caociuc e poscia rivestita di cuoio.

Come si è detto, ciascuna casa possiede il suo *Cambarysú*, col quale alla distanza di un miglio si scambiano segnali battendo in vario modo; è evidente che questi apparecchi sono in relazione tra loro col mezzo di vibrazioni propagate nel sottosuolo, ma il caso non è meno sorprendente e merita invero di essere ben studiato. Non v'ha dubbio che dato un colpo su uno dei *Cambarysú* il contraccolpo vien avvertito dal simile apparecchio collocato alla distanza di un miglio. Lo strumento è così protetto e nascosto, che, subito fuori della *malocca*, non si avverte quando vien percosso.

Cumaytaté alla presenza del D.r Bach si pose in comunicazione colla

malocca più vicina, battendo con lunga pausa due colpi sul suo *Cambarysú;* ebbe tosto il segnale di « pronti » trasmesso con un colpo, e quindi intavolò una vera conversazione col suo collega capo della *malocca* più vicina, distante un miglio, facendogli sapere che nessun pericolo sovrastava.

Non conosco davvero nessun parallelo di così ingegnosa invenzione tra popoli in uno stadio di coltura tanto primitivo!

571. 2 (993)

SCETTRO CON TESTA LITICA DA *SAA*, MALANTA, ISOLE SALOMONE

NOTA ADDIZIONALE DEL PROF. ENRICO H. GIGLIOLI

Alle pagine 255-258 di questo volume ho descritto e figurato uno scettro o mazza con testa litica e manico riccamente ornato ed intarsiato con lastre di madreperla, proveniente da Malanta o Malaita, una delle isole Salomone nella Melanesia.

Ora ricevo appunto da Sir William MacGregor, il quale mi donò quel rarissimo oggetto, alcune interessanti notizie supplettive su esso, che meritano di essere pubblicate; vi aggiungo alcune notizie da me ulteriormente raccolte.

Sir W. MacGregor ebbe le notizie seguenti da Jamie di Malaita, che fu sergente della *Armed Constabulary* (Polizia indigena) della Nuova Guinea Britannica; me le mandò da Brisbane il 24 ottobre 1898, dopo aver lasciato definitivamente la Nuova Guinea ed alla vigilia del suo ritorno in Europa.

Il nome di questi scettri è TAILIVAU; non sono un'arma, nè si usano mai per combattere, ma sono invece un bastone di comando, emblema dell'autorità del re o Capo di un villaggio; in altre parole, un vero *scettro*. Usavansi solo nell'isola di Malanta, e non se ne fanno più; il Capo di ciascun villaggio ne possedeva uno, e questo era l'unico nel villaggio. Il re o Capo lo tiene appeso nella sua casa e non lo prende in mano che in occasione di feste e di balli, onde far vedere a tutti che egli è il re; non se ne serve mai per colpire una persona. La moglie del re non ha scettro; quando il re muore il suo TAILIVAU va al suo figlio e in mancanza di questi, se vi è una figlia, lo scettro è appeso nella casa del re sinchè il figlio della figlia sia cresciuto; allora il TAILIVAU dell'avo gli vien consegnato dagli anziani del villaggio.

Quando si doveva fare uno di questi TAILIVAU, il re riuniva tutti gli uomini della tribù; celebravano una grossa festa, e dopo questa

in dati casi il re abdicava consegnando il suo scettro e la sua autorità al figlio maggiore. Per fare i TAILIVAU si adoperava sempre il legno detto *Kokonokos*, che sarebbe una specie di *Casuarina*. Quando il manico è, come nel più dei casi, ornato con intarsio di madreperla, questa viene tagliata nei pezzetti laminari voluti adoperando la conchiglia di un'*Unio* (di acqua dolce). Le striscie di rotan per legare la testa sono tinte col succo di una pianta. La testa può essere doppia ed anche tripla, ma questo non significa che il re sia capo di due o di tre villaggi; è un mero capriccio per rendere quel TAILIVAU più singolare, più « chic ». Del resto sono sempre delle medesime dimensioni e fatti collo stesso legno.

TAILIVAU nella lingua parlata a Malaita non ha altro significato che quello di scettro; esso è l'unico emblema regale o di comando di quei Capi.

Il TAILIVAU non è mai posto sulla tomba del Capo a cui apparteneva.

In Malanta v'erano tanti TAILIVAU quanti erano i villaggi; onde il loro numero era limitato.

In questi giorni ha veduto la luce il terzo *Albo Etnografico* del benemerito J. Edge-Partington, preziosissimo contributo alla Etnologia. In esso io trovo figurati due altri di questi scettri di Malaita, che vanno aggiunti ai sei o sette menzionati nella mia prima nota; onde il numero di TAILIVAU che conosco è ora di *nove* (1).

Tre sono invero i TAILIVAU figurati dal Partington, e si conservano tutti a Sydney in Australia; uno però (*Op. cit.*, fig. 2), è quello già da me citato, in possesso del Rev. D.r G. Brown; somiglia molto al mio, ma è più piccolo con intarsio meno ricco. Il primo figurato da Partington (*Op. cit.*, fig. 1) si conserva nel Museo Macleay nella Università di Sydney e differisce dal mio per avere la testa relativamente più grossa e il manico dilatato in basso in modo da terminare quasi a coda di pesce. Il terzo (*Op. cit.*, fig. 3) è singolare per avere un manico cilindrico alquanto curvo di conchiglia bianca (*Tridacna?*), terminante in basso in una testa umana rozzamente scolpita; manca ogni intarsio; esso si conserva nel Museo Australiano.

---

(1) J. EDGE-PARTINGTON, *An Album of the weapons, tools* ecc., *of the Natives of the Pacific*. III, pl. 34, fig. 1, 2, 3. Manchester, 1898.

150
126

VI HA UNA COSCIENZA
E UN SOGGETTO COSCIENTE?

APPUNTI CRITICI (1) DI E. REGÀLIA

Tra le fonti dell'errore la massima è l'esercizio mitico della nostra mente.

TITO VIGNOLI.

SOMMARIO

1. Stato imperfetto della Psicologia. 2. Benchè l'intellettualismo sia erroneo, il rappresentativo pare primitivo come il Sentimento, che è, del resto, il dominio più importante della vita psichica. 3. Errore dello Spencer, il quale pretende trattare di meccanica mentre non adduce che fatti psichici, anzi di Sentimento, di cui non cerca le leggi. I. *La Coscienza.* 4. Questioni comprese, secondo il Fouillée, nel problema psicologico. 5. I fatti psichici sono fatti primi e la massima realtà: 6. il Sentimento è scevro d'ogni elemento obbiettivo, e 7. lungi dall'essere incosciente, è il cosciente per eccellenza. 8. Critica dell'opinione del Souriau, il quale però attribuisce, in fondo, le dette qualità al Sentimento. 9. Ogni fatto psichico è essenzialmente cosciente. 10. La coscienza detta riflessa non è che fatti immediatamente coscienti. 11. Vi ha, oltre i fatti, una Coscienza? Il Fouillée dice e disdice. 12. Anche il Wundt, benchè affermi la Coscienza come « condizione » e contenente dei fatti, viene, in sostanza, costretto a negarla. La Coscienza è una pura astrazione e non esiste. II. *Il Soggetto.* 13. Il Soggetto non è una sostanza, concetto inutile (Wundt) in Psicologia. 14. La discussione del concetto di Soggetto non può rimandarsi alla Metafisica. 15. Il Fouillée afferma il Soggetto, ma poi, col negare la Coscienza, lo nega. 16. I fatti psichici non possono avere col Soggetto « rapporti » nè spaziali, nè di tempo. 17. Il fenomeno obbiettivo non può entrare in « rapporto » col Soggetto, e 18. quanto al fenomeno subbiettivo un tale « rapporto » implica contraddizione. 19. Un Soggetto distinto dai fatti psichici, quindi incosciente, e sfornito di condizioni dei fatti stessi, è un supposto inutile. 20. Il Soggetto non è un dato nè una sostanza. 21. Un Soggetto, cosciente per fatti coscienti *proprii*, ripete, ma non *spiega*, la

(1) Queste considerazioni le avevo scritte alcuni anni or sono e dovevano entrare nella parte critica, e prima parte, di un lavoro più vasto. M'induco a pubbli-

realtà. 22. Altre espressioni del Fouillée, quali « intérieur, centre de vie mentale », non ispiegano parimenti nulla. 23. Probabile origine del fantasma-Soggetto. 24. Il « problema psicologico ». Le personificazioni poste dietro i fatti psichici lo ripetono e non lo risolvono. 25. Probabile origine del fantasma-Coscienza. 26. Il « caratteristico del punto di vista psicologico » non consiste in un Soggetto, ma nella natura dei fatti psichici. 27. Questi non abbisognano di sostegno. 28. Un soggetto « virtuale », quale è ammesso dal Fouillée, è inconcepibile; 29. esso non ha che il significato, puramente psicologico, di personalità. 30. Il Soggetto, come ogni altra personificazione, è un'illusione mitica. Oltre i fatti psichici *nulla, nè spirito nè materia, è cosciente.* 31. Cenno di soluzione del « problema psicologico ».

1. Secondo il mio modesto ma francamente espresso parere, non tutto va per il meglio nella Psicologia attuale, anzi veramente ben poco. Ciò che meno male è conosciuto della vita psichica, è la funzione intellettiva; nella quale ancora, però, restano da risolvere problemi fondamentali e di vitale importanza, per opinione di giudici competenti, avendo potuto, or sono pochi anni, il De Roberty (1), per recare un solo esempio, affermare « la nostra profonda ignoranza in materia psicologica », e che la psicologia « non è ancora divenuta una scienza », e ciò a proposito di questioni spettanti al puro dominio intellettivo.

---

carle, supponendo che possano almeno invogliare altri ad approfondire meglio la questione, la quale è di un'importanza vitale, a parer mio, per la scienza psicologica. Questa scienza si trova tuttora in uno stadio inferiore, principalmente perchè non è ancora sbarazzata dai molti elementi fantastici, vera ganga, da cui è ingombrata, quindi complicata ed oscurata. Codesti elementi sono poi, in fondo, un elemento, ossia l'obbiettivo riprodotto e trasportato là, dove esso nè esiste nè può esistere. In ciò sta, secondo me, il vizio radicale, e certo non facilmente sradicabile, della Psicologia, la quale non arriverà a liberarsene fuorchè col tempo, ed anche lentamente. Esso è il portato di una tendenza quasi invincibile della mente umana, ed ha informato e modellato il linguaggio tutto quanto, di modo che la Psicologia trova un ostacolo anche nel linguaggio, vale a dire nello strumento stesso, di cui è costretta a servirsi.

L'argomento è vastissimo, nè quì posso fare nulla di più che accennare il modo mio di vedere intorno ad esso. Ove, per caso, un lettore fornito della medesima indole mentale, da cui sono ispirati il presente ed alcuni altri miei lavoretti psicologici, desiderasse conoscere questi ultimi, può trovarli citati in fine della presente nota. Per coloro, senza dubbio finquì pochi assai, che la pensano in questo modo, il programma psicologico deve, per la sua prima parte, ossia quella critica e distruttiva, riassumersi in queste tre parole: *guerra ai fantasmi.*

(1) De Roberty E., *De l'unité de la Science: les grandes synthèses du savoir,* in « Revue Philosophique », Novembre 1892.

La parte poi finora meno conosciuta della vita psichica è precisamente la più importante, quella cioè che forma il dominio sensitivo ed attivo. La dico meno conosciuta, riferendomi, ben inteso, alla conoscenza scientifica, a quella che classifica i fatti e stabilisce le leggi, secondo le quali i fatti si producono. Ad onta però che realmente questa parte della psicologia possa dirsi in ritardo, a confronto della prima e almeno relativamente alla sua tanto maggiore importanza, non mi sentirei sicuro del tutto nell'asserire, come ha fatto il Fouillée (1), che « il pensiero e le sue operazioni riflesse, col loro meccanismo logico, sono più facili a studiarsi dalla stessa riflessione che non il fondo attivo e sensitivo della nostra vita mentale. » Che molti preconcetti abbiano fatto posporre, contrariamente alla ragione, lo studio della divisione dei fatti psichici, avente veramente maggiore importanza, non solo dal lato psicologico e scientifico ma a cagione altresì delle sue innumerevoli applicazioni alla pratica, per via di quelle scienze che si fondano sulle leggi, onde l'azione è diretta e governata dai sentimenti; che anche quando si è voluto fare lo studio dei fatti e delle leggi ora detti, gli stessi ed altri preconcetti abbiano sviato la mente dei filosofi e psicologi, conducendoli a soluzioni false, malgrado che la luce del vero tratto tratto balenasse attraverso alla nebbia dei pregiudizii, è verissimo, ed io per il primo ne convengo. Tuttavia son di parere che codesta regione dei fatti psichici, allo studio della quale non pochi pensatori oggi sono intesi, e molti più saranno man mano che l'importanza sua verrà meglio capita, non tarderà molto ad essere esplorata in modo da non poter più tenere segreti nè sottrarre alle vere soluzioni almeno i suoi problemi principali. Non occorre aggiungere, che ciò è detto senza allusione al tentativo, cui è destinato lo scritto presente. La regione dell'Intelligenza, invece, ha bensì permessa di già l'esplorazione delle sue coste e di qualche sua vallata di non difficile accesso, ma serba sempre inviolato un centro, che per lungo tempo ancora non verrà calcato neppure dalla metafisica positiva, quale il Wundt la intende e quale ogni spirito di tendenze positive deve intenderla.

2. Non direi nemmeno, col Fouillée su citato e allo scopo di mostrare la falsità dell'intellettualismo, il quale non sembra incontrare nella psiche se non rappresentazioni, che « i fenomeni mentali non sono in sè stessi nè primitivamente *rappresentazioni*, e non diven-

---

(1) Fouillée A., *Le problème psychologique*, in « Revue Philosophique », Settembre 1891.

gono tali che più tardi, in conseguenza di rapporti molto complessi, derivati e secondarii » (1). Posto che i fatti del Sentimento sono irreduttibili a quelli intellettivi, come il detto Autore egli stesso riconosce (2), si direbbe più verisimile che l'irreduttibilità debba essere reciproca; e perciò che quanto, all'infuori della pretesa Volontà, la coscienza contiene di diverso dal Sentimento, e che si è convenuto di chiamare, in senso lato, *rappresentazione*, debba essere egualmente « primitivo ». Negli animali inferiori il rappresentativo si ridurrà a poco quanto si voglia, ma non possiamo concepire che manchi totalmente; e non possiamo ammettere tale mancanza senza rendere inconcepibile l'attitudine allo scopo, che apparisce in parte almeno delle reazioni di quegli animali agli stimoli esterni, e senza rendere misterioso fino ad un certo punto, e miracoloso, il loro mantenersi in vita. Oltre a ciò la supposta mancanza assoluta di rappresentativo negli esseri senzienti inferiori ci costringerebbe ad ammettere un *saltus* poco verisimile della vita psichica da detti animali ad altri di costituzione più complicata. E ad ogni modo il principio in questione ci condurrebbe ad urtare nella difficoltà di far derivare il rappresentativo da ciò che per la coscienza è assolutamente diverso, come dicevo più sopra.

Che che sia però delle questioni ora toccate, sono pienamente d'accordo coi finora scarsi pensatori, che riconoscono e proclamano l'immensa importanza della vita affettiva, quali il Caporali, il Ribot e il Fouillée. E per dire qualche cosa a mia volta sull'argomento, commenterò un passo di quest'ultimo Autore. Egli dice, che se « la coscienza non deve ridursi a fare la parte di uno zero nell'universo, sono necessarie due cose. La prima è, che le nostre idee e i nostri sentimenti siano condizioni reali di mutamento interno, quindi fattori dell'evoluzione mentale, e non semplici indizii di un'evoluzione che abbia luogo senza di essi e per mezzo di cause esclusivamente fisiche. La seconda è, che ogni mutamento interno, essendo inseparabile da un mutamento esterno o movimento, possa avere degli effetti nel mondo esteriore, di maniera che le idee, avendo agito interiormente, vengano ad avere, al tempo stesso, la loro espressione esterna con tutte le sue conseguenze » (3).

3. A me ha sempre cagionata meraviglia il vedere con quale e

---

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 227.
(2) *Loc. cit.*, p. 239.
(3) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 225.

quanto favore sia stata accolta la teoria dell'evoluzionismo meccanistico, essendo il favore sproporzionato al valore di un lato della teoria, di un lato solo bensì, ma importantissimo. Una meccanica, la quale si propone la tesi di «*spiegare*» l'evoluzione organica col «conciliare i fatti con le leggi universali della ridistribuzione della materia e del moto» (1), ma la quale non consiste poi in altro che in fatti psichici, e non va innanzi che a forza di fatti psichici, dovrebbe essere facilmente riconosciuta, a me sembra, come una meccanica molto singolare e nuova: ben inteso, nuova in quanto al suo nome, perchè in quanto al contenuto (come sarebbe, che un animale od un uomo cerca il cibo perchè ha fame, fugge da un nemico perchè ha paura, ecc.), era conosciuta certissimamente dai cacciatori quaternarii e probabilmente dai Pitecantropi del pliocene.

Se è singolare un meccanicismo, il quale, per dare delle «spiegazioni», invece di dimostrare le trasformazioni del moto, mette innanzi dei fatti psichici, facendo quello che sa fare anche un selvaggio, non meno singolare poi è il concetto di un'evoluzione, essa stessa consistente in fatti psichici (nella «felicità»), ma che si pretende dimostrare facendo astrazione dai fatti psichici. Invero, quando anche l'evoluzionista avesse compiuto quell'impresa matematica, che non sarà possibile se non chi sa fra quante diecine di secoli, consistente in un'immensa serie di formule di calcolo esprimenti i modi di trasformazione del moto nel passaggio del moto dall'ambiente esterno agli organismi, a cominciare, per esempio, da quanto avviene nell'organismo di un Lemure e andando fino a quanto avviene in quello di un filosofo; è chiaro che esso non ritrarrebbe da tutto questo inimmaginabile lavoro alcun risultato, se non avesse constatato i rapporti fra le singole trasformazioni del moto, o almeno fra gruppi delle trasformazioni del moto, e i fatti psichici, e più precisamente i fatti del Sentimento; se cioè non mostrasse come ai primi modi di trasformazione del moto corrisponda il massimo di dolore col minimo di piacere e agli ultimi il massimo di piacere col minimo di dolore. Il non considerare che le trasformazioni del moto, esprimendole anche con milioni di formule, non servirebbe precisamente a nulla, perchè lo stesso Spencer ammette non esservi alcuna sorta di movimenti che potrebbe mai darci l'idea di un dolore, se questo non lo avessimo già provato e conosciuto direttamente: i milioni di formule dimostrerebbero le condizioni soltanto dell'evoluzione, e senza che nemmeno queste con-

(1) Spencer, *Princ. of Biol.*, I, Cap. *How is organic evolution caused?*

dizioni potessero venire riconosciute come tali, ma non dimostrerebbero mai l'evoluzione stessa, che si fa consistere nel passaggio da un maggiore ad un minor « soffrire », in un « aumento di felicità », insomma in fatti psichici, e più particolarmente nei fatti d' ordine sentimentale.

Consideriamo d'altra parte che di codeste trasformazioni del moto negli organismi non ne è stata data, essendo esse affatto ignote sinora, nemmeno la più elementare e semplice. Consideriamo ancora che, quando si è trattato di passare dall' « ambiente », di cui « le modificazioni organiche sono sempre conseguenze », e dalle « cause prime », che « vanno cercate fuori e non dentro degli organismi », alle azioni umane e ai loro risultati, si sono indicati come « *cause* » dell' evoluzione dell' umanità i fatti seguenti: « pericolo di morte », « bisogni », « stimolo a ricercare le cose necessarie alla vita », « la necessità », che sola ha « potuto far sottomettere gli uomini a questa disciplina » (di aumentare i proprii mezzi intellettuali). Dalle quali considerazioni si può facilmente concludere prima sul valore delle pretensioni meccanistiche della teoria, e poscia se abbiano importanza i fatti del Sentimento, i quali, l' evoluzione non significando altro, in sostanza, fuorchè piaceri creati od aumentati e soprattutto dolori cessati o scemati, vengono ad essere essi medesimi l' evoluzione.

Queste riflessioni dovrebbero essere sufficienti, nella loro brevità, a dimostrare da che scarse vedute fosse guidato il caposcuola dell' evoluzionismo quando nel Capitolo, *Da che è prodotta l' evoluzione organica?* dei suoi *Principles of Biology* opponeva ad Erasmo Darwin e al Lamarck, che i bisogni e i desiderii non sono « cause indipendenti di evoluzione » e che perciò le cause prime vanno cercate all' esterno. Quest' ultima proposizione è di una verità evidente, ma bisognava anche riconoscere che, se può darsi una « spiegazione » dell' agire animale ed umano, e insomma dell' évoluzione, tale spiegazione, lungi dal poter essere fornita dalle « cause prime » ed esterne, non poteva esser data invece che dalle « cause *non* indipendenti » ed interne.

Per uscire dall' astratto con un esempio, prendasi a considerare la perfezione delle industrie degli Esquimesi; perfezione tale, che varii viaggiatori, vissuti qualche tempo con quell' antichissima razza, hanno dichiarato non potersi fabbricare nulla di più adatto ai loro scopi di quello che sono gli arnesi, strumenti, armi e masserizie usati da quella gente. Prendiamo tra l' altre l' industria architetto-

nica, avente lo scopo di sottrarre le persone alle intemperie. La « spiegazione » di una capanna formata di massi parallelepipedi di neve indurita risiede veramente nell'« ambiente », ossia nei fenomeni meteorologici di quelle regioni polari, quali principalmente le nevicate e le bassissime temperature? Si potrebbe osservare innanzi tutto, che il fermarsi a codesti fenomeni invece di risalire indefinitamente la scala delle cause cosmologiche, sarebbe arbitrario, se non ci fosse una ragione di fermarsi per l'appunto a quelli, e ragione evidente. Ma lasciando ciò, tra quei fenomeni e la capanna ci sono di mezzo tutti i movimenti eseguiti da quegli architetti polari per ottenere quella costruzione relativamente semplice e tuttavia, date le condizioni dei luoghi, l'ottima delle possibili. Il rapporto tra la disposizione dei massi di neve e i movimenti dei costruttori è manifesto, ma quello tra detti movimenti e il cadere della neve o la temperatura, per esempio, di — 40° chi lo trova? Se non vogliamo aspettare qualche migliaio d'anni, bisognerà che ci contentiamo di far consistere il rapporto in fatti di tutt'altra natura che meccanica, in fatti di coscienza, e più particolarmente del Sentimento, e che diciamo, come avrebbero saputo dire anche i trogloditi quaternarii, essere il *freddo* ciò che ha spinto quegli uomini a costruire la singolare calotta di neve, entro la quale sono andati poi a ricoverarsi. Invero, quando, come nel caso in parola, il *freddo* è portato ad un alto grado, esso non consiste soltanto in quel puro fatto intellettivo, che per la coscienza è l'opposto del *caldo*, ma comprende un altro fatto, d'altra natura, che può accompagnare i fatti intellettivi più diversi e che chiamasi *dolore*. D'altra parte l'osservazione ci mostra che i fatti d'ordine intellettivo sono, per sè, indifferenti, mentre l'azione non ha mai luogo senza che abbia per antecedente un fatto del Sentimento, e in molti casi senza dubbio il dolore (cosa che verun psicologo, quali che siano i suoi pregiudizii e il suo modo d'intendere le relazioni tra il Sentimento e l'azione, non osa negare): indipendentemente poi da queste o simili considerazioni, il dolore apparisce anche al senso comune, alla mente più infima una vera ragione, un vero perchè di azione, e precisamente di azione diretta a farlo cessare. Ecco dunque in qual modo noi troviamo una « spiegazione », e la sola possibile, dell'invenzione e costruzione delle capanne di neve degli Esquimesi col porre, tra il freddo obbiettivo del clima e le capanne, il freddo subbiettivo dei costruttori, anzi in particolare il *dolore;* il quale viene così a costituire almeno la parte principale, se non il tutto, della « spiegazione ». Ora, un tal modo

d'intendere le reazioni degli organismi all'« ambiente » non è poi precisamente nuovo, avendo l'età stessa dell'umanità; ed ecco perchè è lecito dubitare che sia giustificato l'entusiasmo, il quale però va sempre più calmandosi, destato dall'evoluzionismo meccanistico.

Ripetendo in breve, l'errore dello Spencer, derivante dal concetto materialistico, sta nel non avere capito che il trovare poche e grossolane condizioni dell'ambiente più di quelle già note, è un trovato tanto inferiore alle vere spiegazioni meccaniche quanto un granello di rena è inferiore alle Alpi, e soprattutto che, se l'evoluzione consiste nella « felicità », consiste in fatti psichici, e quindi la sua spiegazione deve trovarsi in qualche legge dei rapporti tra questi fatti e da un lato l'ambiente, dall'altro le reazioni degli organismi.

Ho voluto fare un cenno dell'immenso errore spenceriano allo scopo di mostrare, per quanto brevemente, quale importanza abbiano i fatti psichici, e in particolare quelli del Sentimento, anche per coloro che pretenderebbero di farne senza, e di mostrare quindi se sia possibile di farne senza (1).

I. - La Coscienza

4. Il « problema psicologico », definito e trattato dal Fouillée nel suo studio già citato, comprende varie questioni fondamentali, dallo stesso Autore formulate così: « Qu'est-ce que le sujet conscient et comment se forme-t-il? », e « autre aspect du même problème: Par quel mode d'action se manifeste le sujet conscient? » (2). « Nous pouvons donc donner au *sujet* qu'étudie la psychologie un nom plus pré-

---

(1) Una critica alquanto estesa della teoria dello Spencer può vedersi in un mio articolo *Sul concetto meccanico della vita*, nella cessata « Rivista di Filosofia scientifica » del Morselli, Anno III, Vol. 3°, N.° 3.

Giorni sono è comparsa nella « Revue Scientifique », N.° del 14 Genn. 1899, una recensione della 2ª edizione dei *Principles of Biology*. Vi si legge (p. 49): « nous voyons avec plaisir que l'auteur reconnaît sans hésiter combien nous sommes encore réellement ignorants au sujet du processus de l'évolution. Le mot de l'énigme nous échappe toujours, et aucune des hypothèses faites ne peut nous satisfaire.... La conclusion, c'est qu'il faut continuer à chercher. Et ce n'est pas tant des idées qu'il faut chercher, que des faits. » Questo spontaneo riconoscimento dello Spencer può servire di giustificazione alle mie critiche, e di certo poi fa grandissimo onore al celebre filosofo col mostrare quanto sia il suo amore per la verità.

(2) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 232.

cis et d'un sens moins intellectuel; nous pouvons dire: la psychologie est l'étude de la *volonté*. Le problème n'est plus seulement: existe-t-il un sujet et quelle en est la nature? mais existe-t-il une volonté et quelle en est l'action? Le rapport du sujet aux objets n'est plus un simple rapport de représentation, mais d'adaptation et de finalité immanente, primitivement irréfléchie et irraisonnée. Insistons maintenant sur l'aspect de la causalité et de l'activité, qui est inséparable de la finalité. Nous aborderons ainsi la transformation dernière du problème psychologique: existe-t-il une activité d'ordre mental et quelle en est la nature? » (1), questione che l'Autore dichiara la più difficile ed importante.

5. Sono pienamente d'accordo con l'illustre filosofo quanto a parecchie delle soluzioni da lui date, mediante analisi di una precisione ed evidenza mirabili, sia alle questioni da lui formulate nei termini riferiti quì sopra, sia ad altre incluse in quelle, malgrado che io non ne intenda alcune altre, e per verità fondamentali, nella stessa guisa, in cui egli le intende. Per cominciare da quelle, circa le quali vi ha consenso perfetto, ho sempre pensato e penso anch' io, come lui, che « la psicologia tratta del reale, ed anzi del reale per eccellenza ». La bellissima analisi, mediante la quale, opponendosi ai materialisti, anche se tali non volendo, quale lo Spencer, o se tali per intenzione, quale il Maudsley, arriva alla conclusione ora detta, la confermo con alcune brevi considerazioni. È un'illusione, non difficile a riconoscere, la pretesa di sostituire alla sensazione di *suono* la *realtà* col parlare di vibrazioni della campana, dell'aria o cerebrali: le vibrazioni in tanto si conoscono in quanto vi hanno sensazioni della *vista* e del *tatto:* dunque non si fa che sostituire ad un fatto di coscienza degli altri fatti di coscienza. L'osservare, lo sperimentare dell'astronomo, del fisico, del chimico sono forse un afferrare una realtà posta al di là della coscienza? Consistono in avere delle sensazioni e collocarle in gruppi sistematizzati di sensazioni anteriori: niente altro. Quindi, in genere, se affermare è conoscere, e conoscere è fatti di coscienza, l'uscire dalla coscienza è impossibile perchè contraddittorio. Torna quasi superfluo il dire, che non giova di più alla concezione materialistica l'idea generale di *movimento*, cui essa pretende ridurre i fatti psichici, essendo evidente che quell'idea si risolve, come ogni altra, in *sensazioni*, ossia in fatti psichici; di modo che la pretesa riduzione, invece di uscirne, ricade nei fatti psichici. Questi sono dunque fatti

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 235.

primi ed irresolubili, cioè *sono quel che sono* e *niente altro*, e formano la *sola realtà*, per lo meno da noi direttamente conosciuta.

6. Se è importante il mostrare la primitività, l'originalità anche dei fatti intellettivi per poter concludere, che nulla può fare una sensazione di suono, ad esempio, fuorchè la sensazione stessa; importa ancor più lo stabilire come neppure quell'*obbiettivo* da intendersi relativamente, che trovasi nei fatti rappresentativi, non entri nella parte, avente per noi il massimo valore, della coscienza. Codesta parte consiste nei fatti del Sentimento. Per toccarne brevemente, riporto un passo del Fouillée, giacchè non sarebbe facile il dire qualcosa di meglio: « Perfino nella sensazione vi ha qualche cosa, che non può convertirsi in *obbietto:* è il piacere e il dolore. Provatevi a rappresentarvi il piacere come un obbietto, e riconoscerete che vi rappresentate sempre altra cosa che non il piacere stesso: saranno circostanze di luogo e di tempo, una parte determinata del vostro corpo, nella quale localizzate il piacere, un movimento di molecole corporee, ecc. Ma tutto questo non è il piacere. Del resto dimenticate tutto ciò, sopprimete ogni percezione obbiettiva e continuate egualmente a godere o a soffrire, sebbene nella vostra coscienza non resti nulla, che possa concepirsi come obbietto dal pensiero, nè esprimersi come obbietto dalla parola. Dunque non tutto nella coscienza è obbiettivo » (1). È quindi falsissima quell'opinione, che sembra appartenere a non pochi psicologi, secondo la quale i fatti del Sentimento in tanto sono in quanto vengono *conosciuti*. Invero un dolore, ad esempio, non ha alcun bisogno, per essere quello che è, che vi si aggiunga l'*idea* del dolore. Se questa ha luogo, vuol dire soltanto che certe rappresentazioni succedono o si aggiungono al dolore, ma non vuol dire che questo non esistesse già prima e da sè. Ove non fosse un fatto esso stesso, come se ne potrebbe avere l'*idea?* Che sorta d'idea sarebbe quella, che ci darebbe il nulla come un qualche cosa? Perciò adotto una conclusione del Fouillée: « in quanto soffro non conosco il mio soffrire, in quanto lo conosco non soffro. »

7. E sono di nuovo, naturalmente, con lo stesso Autore quando si oppone all'opinione, la quale può parere sostenuta dal Souriau, che i fatti di Sentimento siano *incoscienti*, perchè, se si prende questa parola nell'ordinario suo significato, io penso invece che i fatti di Sentimento sono tutto quello che c'è di più cosciente, soprattutto il do-

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 239.

lore, il quale, come diversi psicologi ammettono e come chiunque deve riconoscere, costituisce stati di coscienza di una vivezza, a cui nè i fatti intellettivi, nè lo stesso piacere di gran lunga non arrivano. Il Fouillée dice, che il dolore è, invece, dolore spontaneamente e immediatamente cosciente, ma senza elemento obbiettivo. « La tesi si rivolge così contro i suoi sostenitori, che vorrebbero assorbire tutto negli obbietti. La coscienza, in una parola, è l'immediazione dell'esperienza interna: essa non è dunque l'*osservazione*, non è la *riflessione*, non è il *pensiero*, non è la *conoscenza:* è il fatto psichico considerato nel suo carattere di apparenza immediata e di subbiettività irreduttibile. Negare, come si è negato, questa coscienza spontanea, questa esperienza immediatamente presente, è il più contraddittorio dei paradossi. Se non fossimo avvertiti senza termini intermedii della sensazione attuale, noi non sentiremmo: inoltre, quando anche potessimo sentire, non potremmo ricordare di aver sentito. È dunque necessario che in qualche luogo, in qualche momento, qualche fatto interno sia evidente per sè stesso e nel formarsi avverta sè stesso, perchè divenga possibile la riflessione ulteriore » (1).

8. Con questo si entra nella questione di quello che sia la *coscienza*, questione di fondamentale e vitale importanza per la Psicologia, e la quale conduce necessariamente ad un' altra connessa, quella del *soggetto*. La parola *coscienza* è stata presa e viene usata in parecchi significati, già illustrati dal Bain, ma io discuterò soltanto il principale, che è anche il più comune. A tale scopo gioverà incominciare dal vedere che cosa dice il Souriau nell'articolo (2), cui si riferiva il Fouillée, e dove insieme a costatazioni giuste e ingegnose s'incontrano asserzioni che paiono incongruenze. Esaminerò di nuovo codesto scritto quando si tratterà della natura dei fatti di Sentimento (3), ma per ora basterà il rilevare ciò che riguarda la questione, se e come possa ammettersi che i fatti ora detti siano incoscienti. I passi che citerò, mostreranno come in realtà il Souriau riconosca che si ha coscienza dei fatti suddetti, senonchè tale coscienza egli la chiama *incoscienza*.

Dopo la conclusione, che i varii problemi si riducono alla que-

---

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 243.

(2) Souriau Paul, *La conscience de soi*, in « Revue Philosophique », 1886, p. 449.

(3) Tale trattazione non fa parte della presente Nota.

stione finale: La sensazione è cosciente?, si legge: « Pourquoi la sensation n'existerait-elle qu'à la condition d'être connue? N'est-elle donc par elle-même rien de réel, et la connaissance, qui, d'ordinaire, ne fait que constater l'existence de son objet, a-t-elle ici la propriété de le créer? .... Pourquoi serait-il contradictoire d'admettre que l'on peut sentir à son insu? Sentir et savoir que l'on sent, est-ce donc la même chose? Pour moi, quand je dis d'une sensation qu'elle est consciente, il me semble bien que j'ajoute quelque chose à l'idée que je m'en faisais tout d'abord; la connaissance m'apparaît comme un acte de surcroît: dès lors, pourquoi ce surcroît viendrait-il nécessairement? Une sensation dont personne n'aurait conscience n'existerait pour personne; sans doute; cela ne l'empêcherait pas d'exister en soi. »

« En fait, la sensation se trouve chez des animaux à peine individualisés, et qui, certainement, n'ont pas l'idée de leur Moi; elle apparaît chez les enfants avant qu'on soit en droit de leur attribuer la moindre activité intellectuelle. J'ai donc de fortes raisons pour croire qu'elle est bien antérieure à la connaissance » (1). « .... À l'instant où ma pensée s'est fixée sur ma sensation, elle s'est confondue avec elle; je n'ai plus fait que sentir. .... nous n'avons plus ici à juger qu'une question de fait. Pour moi, quand j'éprouve une souffrance, il m'est absolument impossible d'en avoir en outre l'idée. Je puis bien me dire que *je souffre;* mais ce n'est pas là une pensée; ce ne sont que des mots que je prononce en moi-même » (2). « .... Les mots désignent les choses mêmes. .... quand je parle d'un fait intérieur, ce qui correspond en moi aux phrases que je prononce, c'est mieux que l'idée du fait, c'est le fait même. Je vous dis que *je souffre:* vous qui m'écoutez, vous avez l'idée de ma sensation; moi qui parle, j'en ai la réalité. Ces deux mots expriment immédiatement ma souffrance, comme le ferait un gémissement ou un cri.

« Il nous est donc impossible, quand nous éprouvons une sensation, de découvrir en nous une idée, une image, une opération intellectuelle quelconque qui aurait justement cette sensation pour objet.

« Les sensations sont donc, de leur nature, inconscientes. À la question finale que nous nous étions posée, nous ne pouvons répondre que par la négative: et la conclusion de toute cette étude, c'est que la conscience n'existe pas. On peut, si l'on veut, continuer à se servir de ce mot pour désigner la connaissance que nous avons des phé-

---

(1) Souriau P., *Loc. cit.*, pp. 467-68.
(2) *Loc. cit.*, p. 471.

nomènes psychiques; mais il doit être bien entendu que cette connaissance n'est ni complète, ni immédiate, ni infaillible » (1).

La citazione può parere un po' lunga, ma non mi sembra inutile, come quella che mostra esservi un pensatore di più, che intende (salvo qualche esitazione che indicherò più innanzi), i fatti quali sono realmente, almeno per il Fouillée, ad esempio, e per me. Il Souriau intende, per *coscienza,* come si vede nel capoverso « Il nous est donc impossible », un fatto o una serie di fatti, che debba aggiungersi alla sensazione, o al fatto di Sentimento, perchè questo o quella possa essere quello che è, possa esistere. Tale concetto risulta anche da altri luoghi: quanto alla sensazione, dal dire, « la *connaissance* m'apparaît comme un acte de surcroît » e « elle (la sensation) est bien antérieure à la connaissance »; e quanto al Sentimento, dal dire, « quand j'éprouve une souffrance il m'est impossible d'en avoir en outre l'*idée.* » Ma non per questo egli nega la *coscienza*, benchè non le dia questo nome, presa nel senso di « esperienza immediatamente presente », secondo una delle varie ingegnose espressioni usate dal Fouillée per definire l' indefinibile. Tanto è vero, che a proposito della sensazione scrive: « la sensation se trouve, ... elle apparaît, ... je n'ai plus fait que *sentir;* » e sul Sentimento: « ce qui correspond en moi aux phrases, c'est mieux que l'*idée* du fait, c'est le *fait même.* .... vous avez l'*idée* de ma sensation, moi j'en ai la *réalité.* » Se il Souriau abbia, o no, ragione di non voler chiamare *coscienza* quella spontanea, diretta, immediata, adesso non voglio discutere; ma a me sembra chiarissimo che egli ammette questa al pari del Fouillée e di me, e che soltanto nega essere necessaria alla realtà di questa l'altra coscienza, che per comodo può chiamarsi mediata, indiretta e, in certo modo, artificiale: ora, una tale opinione non può certo venire respinta da chi riconosce, come il Fouillée, la necessità della prima sorta di coscienza, cioè di quella diretta.

È vero, per altro, che del non essere capito il Souriau deve dare un poco la colpa a sè stesso, per alcune sue espressioni di un'esattezza alquanto dubbia, cioè almeno le due che sottolineo, del passo: « Une sensation dont personne n'aurait conscience *n'existerait pour personne;* sans doute; cela ne l'empêcherait pas d'*exister en soi.* » Dal momento che per « coscienza » intende « un'operazione intellettiva qualunque », successiva ad un dolore, per esempio, e di natura diversa da codesto fatto, perchè concedere che in difetto della « co-

(1) *Loc. cit.*, p. 472.

scienza » il dolore stesso « non esisterebbe »? Tutto il suo lavoro è anzi inteso a provare il contrario. Nè varrebbe il dire, che « esistere » di un fatto psichico equivale ad « aver *coscienza* » di esso, perchè allora domanderei, che cosa abbia voluto significare quando ha detto: « ciò che corrisponde alle frasi, è più che l'idea del fatto: è il *fatto stesso* », e « voi avete l'idea della mia sensazione, io ho la sua *realtà.* » Se afferma « il fatto », non può certo negargli l'« esistenza », giacchè un fatto che non esiste, non è più un fatto ma il nulla; se afferma la « realtà » della sensazione, non può certo disgiungerla dall'« esistenza », giacchè l'una è un perfetto sinonimo dell'altra, e, tolta la « esistenza », alla « realtà » non rimane più senso alcuno.

Osserviamo ancora: non è ammissibile che l'« esistere » sia lo stesso che « aver *coscienza* », essendo stato dichiarato che « le fait même » « est *mieux que* l'idée du fait »: questo « mieux que » distrugge la pretesa eguaglianza. E d'altra parte è innegabile, come ho detto sopra, che affermare un « fatto » è affermarne l'*esistenza.* Così pure sembra a me che il Souriau si sia inoltrato troppo con quel complemento « pour personne », che ha aggiunto al verbo « esistere », poichè o bisogna dimostrare non esistere un *qualcuno* oltre i fatti psichici, o ammettere che questi esistono *per qualcuno,* cioè per l'*Io.* Ora, egli non nega già l'Io, perchè a p. 453 dice: « Quelque chose est, qui se dit Moi. Mais quelle est cette chose? En d'autres termes, que suis-je? C'est ce que la conscience ne m'apprend pas; c'est ce que nul ne saura jamais. » Perciò, quando egli afferma, « j'éprouve une souffrance », deve ammettere che questa esiste *per lui;* e allora non è più vero che un dolore, ad esempio, solo perchè non seguito da « un' operazione intellettuale » (« coscienza »), non esista « per nessuno ». Data, infine, la giustezza di questa deduzione, viene ad essere dimostrato non avere più alcun senso determinato quella conseguenza, che la sensazione possa « exister en soi ». Infatti, se l'esistere *per qualcuno* e l'esistere « in sè » sono cose diverse e che si escludono a vicenda, e se è vera l'esistenza della sensazione *per il soggetto* in cui ha luogo, la sua esistenza « in sè » rimane esclusa.

Il passo ora esaminato, a causa delle due espressioni: sensazione che *non esisterebbe per nessuno*, ma che può *esistere in sè*, aveva indotto sulle prime anche me a credere che il Souriau intendesse i fatti psichici, e in particolare quelli del Sentimento, essere *incoscienti* nel comune significato della parola; ma tali espressioni, essendo esse in contraddizione per lo meno con tutto il resto dei brani su riferiti, ritengo debbansi considerare come una semplice svista.

E concludendo, mi pare assodato che il Souriau ammette la coscienza, nel senso di esperienza o evidenza immediata, dei fatti psichici e in particolare di quelli del Sentimento. Senonchè, giudicando egli questa maniera, diciamo così, di coscienza radicalmente diversa da quella che d'ordinario ha nome di coscienza, si crede in obbligo di chiamare, per opposizione, *incoscienza* la prima.

9. E ora dobbiamo allargare ed approfondire l'esame appunto della questione, se sia vero che vi siano due maniere di aver coscienza. Ad un pensatore quale è il Fouillée, la questione non poteva sfuggire, ed egli l'ha risolta magistralmente in quel suo scritto che ho preso a guida. Per parte mia espongo le seguenti considerazioni. Quanto ai fatti di Sentimento, cioè Piacere e Dolore, non v'ha che una maniera di esserne coscienti, come quasi ho già detto, e come ripeto, dicendo, che godere o soffrire ed aver coscienza di godere o soffrire sono identità. In prova di ciò basta il riflettere che, se il Piacere e il Dolore non fossero di per sè coscienti, nulla potrebbe procurarcene la coscienza. Invero, se qualche cosa ce la potesse procurare, questo qualche cosa non potrebbe essere se non un altro fatto psichico. Dunque quale? Non un altro fatto di Sentimento (concedendo per il momento che esistano altri fatti di codesta sorta, secondo la comune opinione), in quanto che non s'intende come 1° esso dovrebb'essere immediatamente e di per sè cosciente, mentre non sarebbero tali il Piacere e il Dolore, 2° esso, benchè *altro* cioè *diverso*, dovrebbe dare per risultato uno di quei due fatti. Ciò equivale a dire che esso dovrebbe esistere e non esistere ad un tempo: esistere per produrre il risultato di rendere cosciente il Dolore, per esempio; e non esistere perchè, secondo l'ipotesi, deve apparire il solo Dolore, e non il supposto fatto intermediario. Tutto ciò è incomprensibile e l'ipotesi va abbandonata. Resta il supporre che ciò che rende coscienti il Piacere e il Dolore, sia un fatto d'altra natura, ossia intellettivo o volitivo. Ma anche in questo caso tutte le insolubili difficoltà esaminate di sopra, se non vengono aumentate per la diversità di *natura* dei due fatti, per lo meno rimangono tali quali e rendono l'ipotesi inesplicabile.

Passando ai fatti intellettivi, è chiaro come essi pure debbano essere essenzialmente, quindi immediatamente, coscienti, a meno di accettare la conclusione, che essi non sono per nulla coscienti, ossia che non esistono. Qui ritornano, presso a poco, le riflessioni su esposte riguardo ai fatti di Sentimento: una sensazione olfattiva, ad esempio, non può divenire cosciente se non per mezzo di una vi-

siva? Ma come può questa, che per la coscienza è irreduttibile alla prima, fare apparire la prima, restando essa stessa fuori della coscienza? Cose incomprensibili e che tali rimangono, evidentemente, se dalle sensazioni reali si passa a quelle riprodotte dalla memoria. Nè meno vano sarebbe il supporre che ciascun fatto intellettivo abbisogni, per arrivare alla coscienza, non di un fatto diverso da esso ma di un fatto simile. Se il secondo è veramente in tutto simile, o identico, chi spiega perchè esso, e non il primo, debba essere cosciente? D'altra parte esso non può e non deve rendersi cosciente, perchè nell'ipotesi solo il primo deve arrivare alla coscienza. Ma se il secondo non ci arriva, chi lo ha potuto esaminare per dire che è identico al primo? Ecc., ecc.

Del resto, se si vuol parlare in altra forma più breve e meno analitica, tolgo dal Fouillée quello che dice a proposito di *atti* di coscienza: egli osserva essere stato detto da un pezzo, che se un primo atto dovesse aver bisogno di un secondo, non c'è ragione per cui il secondo non dovesse aver bisogno di un terzo, e questo di un quarto, e così all'infinito.

Sono la nostra innata tendenza obbiettivante e l'abitudine creata dagli abusi inveterati del linguaggio, quelle che ci fanno immaginare i fatti psichici come cose diverse dalla coscienza e per le quali il divenire coscienti è un'aggiunta. Questo è un figurarsi i fatti psichici alla maniera dei corpi, i quali possono perdere, come acquistare, certe proprietà. Quindi quell'espressione stessa del Fouillée, per esempio, da me citata di sopra, « il fatto psichico considerato nel suo carattere di apparenza immediata e di subbiettività irreduttibile », va intesa come una necessità di linguaggio, e non nel senso che il « fatto » esista indipendentemente dal « carattere »: una sensazione di *rosso* e un *dolore* non hanno altro modo di essere che quello di essere coscienti, e quando non sono tali, non sono affatto, non esistono; e non sono rosso e dolore e *anche* coscienti, ma sono coscienti *perchè* rosso e dolore.

Concludiamo, che ogni e qualunque fatto psichico, sia di Sentimento o intellettivo, sia periferico o centrale, sia elementare o composto, non ha che una maniera di essere cosciente, cioè quella di essere immediatamente, perchè essenzialmente, cosciente.

10. A tale conclusione quasi certamente qualche lettore si dirà: Ma costui dimentica una bagattella, cioè niente meno che la *coscienza riflessa*, quindi l'osservazione, la conoscenza, il pensiero. Eppure non è così. Se è vero, come ho cercato di mostrare, che o i fatti psichici sono essenzialmente coscienti o bisogna rinunziare ad intendere come

siano coscienti, ne segue che la coscienza riflessa, o riflessione, e gli altri processi su nominati (i quali però non sono realmente altri, ma soltanto altri nomi di un medesimo processo, salvo differenze non fondamentali), per reali che siano, debbono essere compatibili con la conclusione su esposta. Per tornare al Fouillée, esso è costretto a domandarsi, come si vedrà in un brano che citerò tra poco, se la riflessione sia « un atto distinto ed originale della mente, come per lo più si pretende ». Quì si consideri quale stato di confusione ciò riveli esistere tuttora nella Psicologia. Invero, allorchè si è trattato di enumerare e classificare i fatti, si sono dati tutti quelli delle solite tre classi, nella quale enumerazione non si è mai pensato a far entrare anche degli « atti » della mente; e poi, quando ha fatto comodo, si sono messi innanzi codesti « atti » senza avvedersi che si contraddiceva così la classificazione, di modo che o la classificazione era sbagliata o era sbagliata l'affermazione degli « atti della mente ». Se questi sono fatti di coscienza, è un errore la pretesa di distinguerli; se non sono fatti di coscienza, come si è potuto conoscerli?

Questo genere di errore è frequente, a senso mio, nella Psicologia, come cercherò di mostrare nei luoghi opportuni, più innanzi, ed è cagione di parecchie delle difficoltà gravissime, tra le quali essa ancora si dibatte. L'etimologia stessa della parola basta a mostrare che « atti » non può significare se non *immagini*, o sensazioni, *di movimenti*, qualunque poi siano. Che se invece si volesse sostenere l'essenziale negli « atti » essere, per esempio, « la forza che crea le nostre idee e le porta nella coscienza », osserverei che tale « forza », alla sua volta, o è un fatto noto e quindi collocato già nella classificazione, nel qual caso non può essere che un fatto di Sentimento o volitivo; o è un fatto ignoto, e allora domanderei come lo si possa affermare. L'Autore, dal quale ho tolto la proposizione che sopra, riconosce infatti che la « forza » suddetta « rimane essa stessa incosciente » (1). Se sia legittimo un punto di vista metafisico, per il quale sia necessario spiegare i fatti noti mediante cause ignote, e se ciò sia veramente uno spiegare, adesso non intendo discutere; ma è certo che tale sorta di spiegazioni non è necessaria, anzi deve essere bandita, dal punto di vista psicologico o della semplice osservazione. E ne concludo, che la *riflessione*, sia pure riflessa quanto si voglia, o non esiste, o esiste perchè è fatti immediatamente coscienti, e nulla più; e che, se la si

(1) Souriau P., *Loc. cit.*, p. 450.

è creduta qualche cosa d'altro, è perchè questo qualche cosa consiste in fatti insufficientemente analizzati.

La prova di che è data, a parer mio, dal seguente passo del Fouillée. « Maintenant qu'est-ce que cette réflexion? Est-ce un acte distinct et original de l'esprit, comme on le prétend d'ordinaire? ou n'est-ce qu'une combinaison de faits plus primitifs, notamment de souvenirs et d'appétitions? Selon nous, il n'existe point une conscience *réfléchie* qui serait distincte des faits mêmes de conscience. La réflexion n'est autre chose que le désir de connaître joint à un souvenir qui, sous l'influence de ce désir, prend une forme plus nette; en un mot, c'est l'attention interne, qui elle-même se résout en appétition. Quand nous croyons réfléchir actuellement sur un fait actuel de notre vie mentale, il y a là simplement des sensations renaissantes accompagnées d'appétitions et d'un jugement par lequel nous assimilons le présent au passé; c'est donc une combinaison nouvelle de faits mentaux qui *succède* au fait sur lequel nous croyons réfléchir *directement.* J'ai entendu un son, premier fait; le souvenir de ce son persiste, second fait; je désire connaître son acuité, troisième fait; les souvenirs d'autres sons se réveillent, quatrième fait; j'aperçois des différences et ressemblances, cinquième fait; les notes de la gamme se présentent, sixième fait; l'un de ces noms s'associe au souvenir du son, septième fait. Ce défilé de faits différents et différemment combinés, nous l'appelons *réflexion;* mais, en croyant réfléchir sur un fait actuel, nous donnons réellement naissance à des faits nouveaux; en croyant penser au son même, nous pensons au souvenir du son et à une foule d'autres choses. En même temps, nous éprouvons des sensations vagues de tension dans l'organe de l'ouïe, qui s'accomode comme pour écouter; nous avons simultanément des sensations venues des muscles du larynx, de la poitrine, etc.; ajoutez-y la sensation de notre cerveau en travail et d'une certaine chaleur qui se développe. C'est tout ce complexus que nous prenons pour l'acte simple d'une pensée se réfléchissant sur elle-même, se représentant à elle-même comme *objet* » (1).

Riassumendo, non vi possono essere due maniere di aver coscienza, la diretta e la riflessa, ma vi è la prima sola; e quella che viene chiamata riflessa, non è già un'altra maniera di coscienza, ma soltanto una combinazione e una serie di fatti, diciamo un'*azione* mentale,

---

(1) Fouillée A., *Loc. cit.*, p. 243.

provocata dal Sentimento (chiamiamolo *desiderio*), che ha seguìto un dato fatto, un fatto che, per applicare un'espressione comune, destò l'attenzione, e sul quale si dice di *riflettere*.

11. Per altro, ciò che sono venuto finquì discorrendo, non può riuscire del tutto convincente per chiunque, stante che, mentre implica una certa questione, questa non è stata nè espressamente formulata nè risolta nei varii aspetti, secondo i quali essa può presentarsi alla mente nostra. La questione può venire espressa così: Quando diciamo *stati*, *modi*, *fatti*, ecc., *della coscienza*, ciò corrisponde alla realtà perchè ci sono 1° la *coscienza*, 2° i *fatti*, ecc.? L'opinione comune sta per l'affermativa, ed anzi l'opinione poco meno che universale, se se ne giudica dal vedere che due illustri psicologi, il Fouillée e il Wundt, rispondono bensì negando, ma dopo aver cominciato coll'affermare. A parer mio, invece, la *coscienza* non esiste. Cominciamo dal discutere quello che dicono in proposito i due Autori su nominati. Riporto i passi più significativi del Fouillée, dal suo scritto già citato, facendo notare ch'egli intende mostrare, come dice da principio, le differenze tra il problema psicologico e quello delle scienze fisiche e naturali.

« Dès lors, en parlant de phénomènes physiques, chimiques, etc., on distingue simplement une classe générale de phénomènes d'une autre classe de phénomènes, indépendemment du fait d'être senti, perçu, pensé, voulu, etc. Mais, dans la psychologie, on ne peut plus prendre ainsi le mot de phénomène, abstraction faite d'une relation quelconque au *sujet* sentant et conscient, car c'est précisément ce rapport à une conscience actuelle ou virtuelle qui *constitue* et *caractérise* le phénomène comme psychique. Une douleur, une pensée, une volition ne peuvent plus être considérées comme des phénomènes *en l'air*, simplement distincts l'un de l'autre à la façon d'une vibration sonore et d'une vibration lumineuse. La douleur, la pensée, la volition sont toujours la douleur de quelque sujet, la pensée de quelqu'un, la volition de quelqu'un, quoiqu'il n'importe pas que ce soit Pierre ou Paul. Au reste, la vibration sonore et la vibration lumineuse redeviennent elles-mêmes des phénomènes psychiques dès qu'on les considère en tant que faisant partie d'une conscience ou expérience quelconque, en tant qu'appréhendées sous forme de sensations. La *subjectivité*, le rapport à un sujet sentant, est donc bien caractéristique du point de vue psychologique. Le problème de la psychologie peut alors prendre cette forme: — Comment les phénomènes sont-ils donnés à une conscience, et qu'est-ce qu'un sujet par rapport aux objets?

« Est ce à dire que la distinction du sujet et de l'objet ait besoin d'être posée comme consciente d'elle-même dès le début, dans l'être sentant? Non. Quand même l'être individuel étudié par le psychologue n'aurait d'abord aucune conscience du subjectif et de l'objectif, – comme cela est certain, – cette distinction n'en demeure pas moins essentielle *pour le psychologue,* parce que, de fait, il étudie la façon dont les phénomènes arrivent à constituer une conscience possible, une individuation au moins virtuelle. Les phénomènes de l'univers parviennent à se sentir et même à se connaître dans des centres vivants, les animaux; le psychologue cherche comment, sous quelle forme, selon quelles lois a lieu cette apparition des choses en *idées* à une conscience, avec le plaisir, la peine, l'effort qui en résultent.

« Aussi ne peut-on, en psychologie, considérer les phénomènes comme formant une simple série linéaire, analogue aux séries de mouvements, de vibrations sonores, calorifiques, lumineuses, etc. Le sujet au moins virtuel par lequel les phénomènes sont sentis est toujours *impliqué,* et les phénomènes sont toujours considérés dans leur rapport à un *intérieur,* à un centre de vie mentale, qui non seulement les « représente », mais y ajoute ses *émotions* et sa *réaction* volontaire. Les phénomènes à étudier sont donc toujours concentriques, jamais purement linéaires. La psychologie ressemble ainsi à la biologie, qui considère chaque fonction de l'être vivant comme conditionnée par le tout, ou le tout comme agissant dans chaque fonction, de manière à former une sorte de cercle vital. .... Quand le psychologue veut décrire l'évolution, il est obligé de commencer par la fin de la chaîne, tandis que le biologiste commence par les premiers anneaux. Mais, ne pouvant procéder par synthèse, il peut ici employer une méthode d'analyse. Il se représentera *hypothétiquement* les états de conscience inférieurs et rudimentaires, par analogie avec les états inférieurs de sa propre conscience. La phychologie sera ainsi, comme la biologie, une étude d'organisation et d'évolution.

« Maintenant, l'individualité, le sujet qui évolue, n'est-ce en définitive qu'une unité apparente dont les éléments constitutifs seraient variables? Les individus sont-ils des modes d'un esprit infini? .... Toutes ces questions, le psychologue doit les renvoyer à la métaphysique, puisqu'elles constituent des inductions sur la nature intime des individus et du tout. La psychologie s'en tient au point de vue relatif de l'expérience immédiate, pour laquelle il y a des individus distincts, des sujets sentants et conscients, en un mot, des *vies internes* se produisant au sein du grand tout et se détachant de lui en

une certaine mesure, par le pouvoir qu'elles ont de s'affirmer soit en pensée, soit simplement en action.»

Si dice dunque, che « ce rapport à une conscience actuelle ou virtuelle.... *constitue* et *caractérise* le phénomène comme psychique.» Or bene, i fenomeni psichici sono reali, o la loro *psichicità* è reale: perciò, se quelli o questa sono effetto del « rapporto », questo pure è reale; e allora sono reali i due termini di esso, cioè il « fenomeno » e la « coscienza ». La « coscienza » è dunque affermata come reale e realmente *distinta* dal « fenomeno ». Ma quale « fenomeno »? L'obbiettivo o il subbiettivo? Esaminiamo entrambi i casi. Può dirsi, a rigore, che un fatto obbiettivo entra in « rapporto con una coscienza » e così diventa « psichico »? Il fatto obbiettivo o lo si considera come tale, e non altro, dicendo col nostro Autore: « le son n'est son qu'en tant que senti, et *toutes les vibrations de molécules ne feront jamais un son tant que la sensation de son ne viendra pas s'ajouter* aux autres rapports ecc. »(1) (sono io che ho sottolineato), o lo si considera come coscienza esteriorizzata, secondo un'espressione del Gourd, dicendo collo stesso Fouillée, « le phénomène dit externe est au fond identique au phénomène interne.» Quanto al primo modo di considerarlo, posto che « le vibrazioni non faranno mai un suono fino a tanto che non vi si aggiunga la sensazione di suono », ciò vale quanto dire che il fenomeno obbiettivo, « le vibrazioni », non entra niente affatto in « rapporto con una coscienza ». — E come no, si dirà, dal momento che la sensazione, la quale è appunto l'effetto di quel rapporto, ha realmente luogo? — Rispondo: Andiamo adagio. L'*aver luogo la sensazione* prova l'*aver luogo la sensazione;* ma in questo fatto semplice e irreduttibile, la « sensazione di suono », come mi dimostrerete voi esistere quel *quid* anteriore ed esterno ad esso, che chiamate « coscienza », e il « rapporto » del fenomeno obbiettivo con quest'ultima? Che le vibrazioni sonore entrino in « rapporto » con una corda, con una campana, coll'apparato uditivo, colla corteccia cerebrale, si capisce, perchè ciò vuol dire che le onde sonore producono in questi altri corpi o simili o nuove forme di movimento, così che, insomma, dal corpo sonoro alle cellule cerebrali si ha del movimento che si propaga, e niente altro; ma il « rapporto con una coscienza » in che modo me lo spiegate? La « coscienza » non è mica un *corpo*, e quindi le molecole nervose cerebrali non possono mica, vibrando come che sia, andare ad urtare nell'*immateriale*, nell'*ine-*

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 229.

steso. E allora? E allora la realtà si riduce a questo: alle vibrazioni esterne e alle cerebrali *succede*, non si sa poi come, il *fatto psichico* denominato *suono;* cosa all'incirca già detta dallo stesso Fouillée colle parole che ho sottolineate. Dunque nè del supposto « rapporto », nè della cosa più importante, che era la supposta « coscienza », quì non si raccoglie la benchè menoma prova; e ciò è quanto occorreva dimostrare. Circa all'altro modo di considerare il fenomeno obbiettivo, se ne parlerà nel trattare dei subbiettivi, coi quali viene identificato.

Passando ai fatti subbiettivi, esisterebbe forse per loro il « rapporto » in discorso? Secondo l'opinione, direi quasi volgare, che è pure quella di non pochi psicologi, incapaci di spogliare il pensiero anche delle più grossolane immagini materiali, ciò non può mettersi in dubbio: da una parte c'è la coscienza e dall'altra c'è il fenomeno psichico, il quale va a picchiarvi contro, come un proiettile nel bersaglio, o fa qualche non so che di simile. Ma il Fouillée, invece, si è espresso in proposito con una semplicità e giustezza di vedere ammirabili. In un brano che ho riportato di sopra, traducendolo, nel discutere la tesi del Souriau, ha detto: « *elle* (la coscienza) *est le fait psychique* (sono io che sottolineo) considéré dans son caractère d'apparence immédiate et de subjectivité irréductible. » Dunque: coscienza = fatto psichico. Nè si creda che questa eguaglianza non sia assoluta per causa dell'attributo « considéré ecc. », che può costituire una restrizione: invero, la « subjectivité » del fatto psichico è dichiarata « irréductible », e non potrebbe esser tale, se consistesse in quella complicazione di un fatto psichico e di una coscienza distinti e che avessero bisogno di mettersi fra loro in « rapporto ». Tuttavia, quando ciò non lasciasse il lettore abbastanza tranquillo, si ricordi che vi ha di più chiaro ancora: in un passo riferito di sopra è detto, che « il n'existe point une conscience *réfléchie* qui serait distincte des faits mêmes de conscience. » Se *non* è « distinta », è *identica*. Ora poi, se tale è la coscienza « riflessa », a maggior ragione sarà tale la coscienza *diretta;* e infatti l'Autore ci dice, che « la conscience n'existe pas, si on entend par là quelque chose de différent des sensations, des plaisirs et des peines, des impulsions et aversions, qui sont les seuls faits réels et primitifs » (1). Se non bastasse, ecco infine un altro passo ammirevole: « Concluons que la conscience n'est ni une faculté distincte, ni un acte distinct, ni même un fait distinct; elle est sim-

(1) *Loc. cit.*, p. 241.

plement un caractère commun, constant et immédiat des faits psychiques. C'est parce que ces faits sont essentiellement conscients qu'il n'y a pas de « conscience ». Le mot de *conscience* exprime simplement cette propriété originale de tous les phénomènes mentaux qui fait qu'ils sont *éprouvés* en même temps qu'ils *sont*, et ne sont qu'en tant qu'éprouvés. Et le fait conscient n'est véritablement tel que sous forme spontanée et subjective: la forme réfléchie et objective se réduit à une nouvelle combinaison de faits spontanément conscients »(1). Non si può essere più esplicito di così, nè si può, a parer mio, dire nulla di più vero. La discussione, in quanto rivolta contro il Fouillée, è dunque finita: non ci può essere un « rapporto » del fatto subbiettivo « ad una coscienza » per l'evidente ragione, che non possono esserci « rapporti » col *nulla*, e che la « coscienza » è appunto un nulla, perchè all'infuori dei fatti subbiettivi stessi « *il n'y a pas de conscience.* »

12. La discussione va però continuata contro quelli che seguitano ad ammettere questo fantasma della *coscienza*, per avere distrutto il quale, colle sue eccellenti analisi, il Fouillée ha più merito, a mio parere, che non gli autori di molte grosse opere di Psicologia condotte sulla falsariga tradizionale. Passando a quell'altro profondo psicologo, che è il Wundt, troveremo lo stesso fatto significantissimo, che cioè anch'egli pone bensì la *coscienza* da principio, ma poi e in sostanza è costretto a negarla. Nei suoi *Eléments de Psychologie Physiologique* incomincia la trattazione della coscienza, dicendo: « La conscience elle-même étant la condition de toute expérience interne, celle-ci ne peut nous faire connaître directement l'essence de la conscience. Tous les essais de ce genre conduisent à des périphrases tautologiques ou à des désignations des activités perçues *dans* la conscience, qui, justement pour cela, ne sont pas la conscience, mais la supposent »(2). (È l'Autore che sottolinea.) Notisi dunque che s'incomincia dal porre gratuitamente una « coscienza », che sarebbe « condizione » e *contenente* dei fatti psichici. Ora, perchè mai i fatti, oltre le loro innegabili condizioni fisiche, dovrebbero averne un'*altra* fuori dello spazio od immateriale, e inafferrabile? Se questo preteso *quid* inesteso, che vuol chiamarsi « coscienza », non ha bisogno a sua volta di una « condizione » e questa di un'altra e così all'infinito, ma sussiste invece da sè, perchè quegli altri fatti inestesi, i coscienti,

(1) Fouillée, *Loc. cit.*, p. 245.
(2) *Elém. de Psych. Physiol.*, Paris, Alcan, 1886, II, p. 219.

non devono poter sussistere senza codesta pretesa « condizione » e da sè?

Nè giova di più quell'immagine tolta, al solito, dal mondo materiale, secondo la quale lo spettacolo interno è « *nella* coscienza ». Il quadro è reale, e non ha alcun bisogno, per esistere, della cornice: se dunque si vuole affermare quest'ultima, bisogna saperla distinguere in qualche modo dal quadro e saper dire qualche cosa che stabilisca la distinzione. Ma invece alle parole su citate segue: « La conscience consiste en ce, que nous trouvons généralement en nous des états et des processus; et elle n'est nullement un état, qui se sépare des processus internes ». E così, se ciò che esiste è « stati e processi », e la « coscienza » *non* è uno « stato » (e d'altronde non è un « processo », perchè se fosse tale, non potrebb'essere, se mai, che quello di « appercezione »; e questo, come vedremo or ora, consiste in « sensazioni di tensione »), la conclusione più legittima parrebbe il dire, che la « coscienza » non esiste. Dovendosi necessariamente ammettere qualche cosa di primitivo e sussistente di per sè, non s'intende perchè questo qualche cosa dovrebbe essere un'ipotetica « coscienza », che non si arriva a dimostrare, piuttosto che i *fatti* stessi. Concesso, come si concede, che il dato, il noto consiste nei *fatti*, o « stati e processi », e in null'altro, il dire che quelli sono « *nella* coscienza » è affermare un *contenente* dei fatti, cioè questa « coscienza ». Se, ora, a questo *contenente* non si dà a sua volta un *contenente*, non può essere che per una di queste due ragioni: o perchè il primo *contenente* non ha bisogno di un secondo, o perchè il secondo non è dato e non è noto. Ma si può applicare la prima ragione egualmente ai *fatti* e dire che questi non hanno alcun bisogno di un *contenente*, come si può applicare la seconda egualmente alla « coscienza » e dire che questa non è data e non è nota. Si direbbe, quindi, che essa viene mantenuta solo per essere un fantasma abituale e persistente, perchè non analizzato.

Questa parrebbe dover essere una conseguenza necessaria quando si ammette, come il Wundt, che la « coscienza » « n'est nullement un état qui se sépare des processus internes », proposizione già citata, e che « l'expérience interne ne nous offre la conscience jamais autrement, que dans les phénomènes, dont nous avons conscience » (1). Queste ammissioni distruggono, se non m'inganno, la « coscienza » nel suo significato, dirò così, impersonale, finquì esa-

(1) Wundt W., *Op. cit.*, II, p. 226.

minato; e quanto all'altro solo significato, che quì potrebbe parere in questione, quello di *coscienza della personalità, dell'Io*, è facile provare che vale ancora meno. Infatti l'Io è anch'esso *fenomeni* per il Wundt, il quale chiude il Capitolo *De la conscience*, dicendo, che la rappresentazione dell'Io « est une représentation sensorielle comme chaque représentation; car même en ce qui concerne le processus d'aperception, si nous en avons conscience, c'est principalement grâce aux sensations de tension qui l'accompagnent. » E non deve credersi che il « principalement » lasci fuori qualche parte del processo suddetto, che possa costituire un Io *non*-fenomeno, perchè invece il detto processo è fatto consistere *unicamente* nelle « sensazioni » su indicate, per lo meno là dove è detto: « Si nous avons conscience que l'aperception est un processus différent du cours des représentations, c'est grâce aux sensations de tension décrites antérieurement, ecc. », senz'alcuna aggiunta alle « sensazioni » in parola. Dunque la « coscienza », nel senso di personalità, di Io, si riduce tutta a « fenomeni » (io preferisco dire *fatti* per allontanare il concetto che gli avvenimenti psichici siano semplici apparenze, mentre invece sono la massima realtà); ed è inutile il dire che il fantasma, di cui non ha voluto disfarsi nemmeno il Wundt, di una coscienza-« condizione », e coscienza-*contenente*, dei « fenomeni », non può assumere il senso ora detto senza porsi in contraddizione colla riduzione su indicata. È possibile che i « fenomeni » siano « condizione » e *contenente* di sè stessi?

Infine mi sembra che il riconoscere come la « coscienza » sia i *fatti*, e niente altro, serva ad eliminare una specie di problema, ritenuto insolubile, mentre potrebbe essere fittizio, quello cioè della definizione della « coscienza ». L'illustre fisiologo dice: « Les processus inconscients, nous ne pouvons jamais autrement nous les représenter que d'après les propriétés qu'ils contractent dans la conscience. S'il est donc impossible de trouver des caractères, qui distinguent la conscience d'avec certains états inconscients, on ne réussira pas davantage à donner une définition proprement dite de la conscience » (1), e ripete all'incirca lo stesso sei pagine dopo. Secondo la mia modesta opinione, se la difficoltà insuperabile c'è, cosa che non intendo nè affermare, nè negare, finchè si pretende la « coscienza » essere la « condizione » e il *contenente* (« *dans* la conscience ») dei *fatti*, essa sparisce quando si dice: coscienza = fatti.

(1) Wundt, *Op. cit.*, II, p 219.

Invero coll'ammettere questi ultimi soltanto si esclude la necessità d'immaginare che ve ne siano di quelli, i quali « contraggono delle proprietà nella coscienza », e basta il dire che *i fatti sono o non sono*. Cessa quindi il bisogno di quell'impossibile confronto, il che non è davvero un piccolo vantaggio (sottrarsi ad un bisogno insoddisfattibile), non potendoci essere ragione o necessità di confrontare ciò *che è* con ciò *che non è*, ossia col *nulla*. Si può quindi accordare al Wundt che la definizione dell'Herbart: « la conscience est la somme de toutes les représentations réelles ou simultanément présentes » sia una « perifrasi tautologica », senza che perciò alcun nostro bisogno logico rimanga insoddisfatto: posto che i fatti psichici sono la prima, o l'ultima e la definitiva, realtà, è naturale che non si possa nè ridurli nè confrontarli ad altro, perchè nulla *altro* esiste. Che se vuol dirsi esistere il mondo obbiettivo, siccome questo a sua volta consiste per noi in fatti psichici, il confrontare o ridurre questi fatti al mondo obbiettivo è un confrontarli o ridurli di nuovo a sè stessi; senza contare poi che i fatti subbiettivi per eccellenza, cioè quelli del Sentimento, non possono mai richiedere nè codesta riduzione nè codesto confronto. Per conseguenza, essendo un bisogno logico il cominciare da qualche cosa, che possa e debba soltanto affermarsi, i *fatti* psichici appunto ci forniscono questa fondamentale e suprema delle affermazioni.

Si possono aggiungere alcune riflessioni ancora. La « coscienza »-*contenente* dei fatti è veramente un'immagine, e non a sua volta un fatto, o un qualche cosa altro di solido, che si lasci afferrar bene: l'esperienza lo prova, ed ecco in qual modo. Ho già citata la proposizione: « l'expérience interne ne nous offre la conscience jamais autrement, que dans les phénomènes, dont nous avons conscience. » E che cosa vediamo qui? Che la « coscienza » viene trovata « *nei* fenomeni »; così che il *contenente* si è mutato in *contenuto*, e viceversa. Può darsi benissimo che la presente osservazione non converta uno solo di venti lettori, dato che i miei lettori giungano a venti, e non di meno essa pare a me decisiva, perchè, se il quadro può venire scambiato colla cornice, vuol dire che di questa cornice si ha una visione incertissima, e insomma tanto incerta da non aversi alcun diritto di affermarla.

Anche il concetto di « coscienza »-« condizione » (« La conscience elle-même étant la condition de toute expérience interne ») mi sembra a sua volta ricevere un colpo assai pericoloso da uno scambio consimile. Detto, che non è possibile una vera definizione della coscienza,

con parole già da me riportate di sopra, il nostro Autore aggiunge: « La seule chose qui est plutôt réalisable, c'est que nous nous rendions compte des conditions, au milieu desquelles se présente la conscience. ....Quant à ces sortes de conditions, on en distingue *deux* séries : les unes appartiennent à l'expérience interne ; les autres, à l'expérience externe. » Ecco qui subito materia a osservazione. L'« esperienza interna » dunque comprende, o meglio, costituisce ed è, alcune « condizioni » della « coscienza », quali principalmente la sintesi delle sensazioni in rappresentazioni e l'associazione di queste, come viene ripetuto più innanzi, dove si combatte la « concezione superficiale della coscienza », che hanno i sostenitori dell'ipotesi dell'incosciente, e si dice: « elle (quella concezione) est encore contredite par l'unique expérience, qui se trouve partout confirmée, en qualité de *condition psychologique de la conscience*, en d'autres termes par ce fait, qu'une *association avec d'autres processus*, déjà antérieurs ou simultanés, se présente toujours comme étant nécessaire, pour qu'un phénomène interne déterminé devienne conscient » (1). (Sono io che ho sottolineato.) Dunque, come dicevo e come è evidente, qui vi ha scambio, e scambio perfetto, tra « condizione » e condizionato: i « processi » e l'« associazione coi processi », vale a dire dei *fatti*, vengono riconosciuti e dichiarati « condizione della coscienza »; e siccome quei fatti *sono* l'« esperienza interna », ne segue che *l'« esperienza interna » è « condizione della coscienza »*, affermazione opposta a quella, da cui si è partiti, « La coscienza stessa essendo la condizione di ogni esperienza interna.... ». Secondo il mio debole parere, deve essere una « condizione » ben difficile ad afferrare, o venga intesa come un dato immediato o come un concetto, quella che va soggetta a diventare il condizionato del suo condizionato.

Un'ultima osservazione. Nella discussione sull'incosciente si conclude: « seules les représentations conscientes devront être reconnues comme des représentations réelles; et les représentations disparues de la conscience laisseront après elles des *dispositions psychiques*, d'espèce inconnue, à leur renouvellement » (2). Dunque l'essere « coscienti » e l'essere « reali » coincidono, e se ciò vale per le « rappresentazioni », vale per qualunque fatto psichico; e quindi in tanto un fatto *è* in quanto *è cosciente*, di modo che questa parola, *cosciente*, non esprime già una qualità, un carattere, che si aggiunga, ma esprime

(1) Wundt, *Op. cit.*, p. 226.
(2) Wundt, *Op. cit.*, p. 230.

l'esistenza stessa del fatto: un significato analogo, riguardo ad un fatto fisico, si ha nella proposizione, L'acqua è protossido d'idrogeno. Ritornando ora al penultimo passo citato, dalla p. 226, la « condizione » ivi indicata « perchè un fenomeno interno divenga cosciente » non è dunque condizione semplicemente di una *qualità* del fatto, ma è condizione del *fatto* stesso. E siccome tale « condizione », cioè « une association ecc. », è data contemporaneamente come « condition psychologique de la conscience », si ha: « condizione della coscienza » = condizione del fatto, donde: « coscienza » = fatto. A questo risultato è superfluo il soggiungere: E se la « coscienza » è *i fatti*, come potrebbe essere la « *condizione* » *dei* fatti?

E qui chiuderò la presente critica del concetto della *coscienza* nel suo significato impersonale, per chiamarlo così, quale lo troviamo presso i due grandi pensatori Fouillée e Wundt, concludendo, che mi pare di avere dimostrato come i due Autori stessi, dopo averlo affermato, lo abbiano distrutto. Non rimane quindi alla *coscienza* fuorchè il significato di *personalità*, di *soggetto*, che discuterò tra poco.

Per dire qualche cosa ancora, un pseudo-concetto della *coscienza*, che, sebbene io lo ignori, potrebb'essere stato sostenuto da qualcuno, consisterebbe nel chiamarla una *proprietà* del soggetto: ne rimando l'esame alla discussione del *soggetto* stesso. Evidentemente la *coscienza* non è una *sostanza*, e in effetto nessun psicologo, anzi neppure alcun filosofo, ha mai affermato tal cosa: d'altra parte si pretende che essa sia *distinta* dai *fatti* (stati, processi, modi di coscienza, ecc.), dei quali sarebbe una condizione o causa. E così quale concetto possiamo farcene e quale cognizione ne abbiamo? È innegabile che si ammette, volendo o non volendo, non esserci nulla di a noi noto all'infuori dei *fatti*, e che quindi si può tutt'al più, preferendo, secondo l'uso della vecchia metafisica, l'immaginazione al raziocinio, supporre al di là dei fatti una *sostanza*. Se dunque si conviene che la *coscienza* non è una *sostanza* e non si ammette che sia i *fatti*, si deve riconoscere che non può essere più altro che il nulla. L'immaginare la *coscienza* come un *ricevitore* dei fatti psichici, e necessario alla produzione di questi, alla guisa di un apparecchio sensoriale che riceve le impressioni dell'agente esterno, è una vana immagine, appunto perchè copia delle cose obbiettive trasportata nel subbiettivo: le azioni esterne e l'apparecchio sensoriale sono realmente distinti, ma non già i fatti di coscienza e la coscienza, perchè a noi sono noti solo i primi, di modo che il preteso *ricevitore* rimane un pio desiderio. Perciò, quando verrà un tempo che il linguaggio psicologico sarà, tanto o quanto,

rettificato, non si dirà più « fatti *di coscienza* » ma solo « fatti *coscienti* », come già si dice « fatti psichici ».

L'essersi arrivati a dire, fatti, modi, modificazioni della coscienza, e a credere all'esistenza indipendente di quest'ultima non può menomamente formare una prova della sua esistenza, più di quello che i tempii innalzati alla Fortuna e alla Pace siano una prova dell'esistenza reale di questi simboli. Non bisogna dimenticare un fatto notissimo, quale è la nostra malaugurata tendenza ad obbiettivare, di che tutti i popoli della terra ci forniscono esempii, dalle più basse forme del processo fino alle più alte astrazioni, e in conseguenza della quale vediamo che gli uomini, dopo aver fabbricato i simboli colle proprie mani, hanno scordato di esserne gli artefici, e li hanno perfino collocati sugli altari e si sono prostrati ad adorarli. Leggendo le belle considerazioni del Wundt, al principio della classica sua opera già citata, sui concetti stati creati nel dominio psicologico prima dal senso comune, o dalla coscienza naturale, e poi dalla riflessione filosofica, non posso che confermarmi nella convinzione che la *coscienza* sia essa pure un concetto di origine mitologica. Valga il brano seguente: « L'origine mythologique du concept de force est, ici (nell'espressione di *potere* – Vermögen – dell'anima), des plus évidentes. Le type de l'action d'une force de ce genre est, sans doute, l'activité humaine. Le sens primitif du mot pouvoir est celui d'être agissant. Ainsi, la première formation des concepts psychologiques récèle, déjà, le germe de cette confusion de la classification et de l'explication qui constitue le vice habituel de la psychologie empirique. Les facultés de l'âme étant des concepts de classe, qui appartiennent à la psychologie descriptive, cette remarque générale nous dispense nécessairement d'indiquer ici leur signification. En effet on peut concevoir une science naturelle de l'expérience interne, où il ne serait nullement question de sensibilité, d'entendement, de raison, de mémoire, etc. Car, il n'y a directement, pour l'observateur de soi-même, que des représentations diverses, des sentiments divers et des impulsions diverses. Lorsque ces phénomènes élémentaires de l'expérience interne auront été analysés, la vraie signification de ces concepts de classe sera donc solidement établie » (1).

Dopo avere ammesso, come nel periodo « Car, il n'y a directement, ecc. », che la realtà consiste puramente nei fatti coscienti concreti, il porre anche una « coscienza », che sarebbe la « condizione »

(1) Wundt, *Op. cit.*, I, pp. 10-11.

e il *contenente* dei fatti, è un mettersi, a parer mio, in evidente contraddizione colla realtà già ammessa. E mi sembra chiaro che la « coscienza » in parola sia uno di quei « concetti psicologici » appunto, nei quali si manifesta « l'ordinario vizio della psicologia empirica » consistente nella « confusione della classificazione con la spiegazione », perchè da puro *simbolo* della realtà psichica, ossia dei fatti concreti, è stata assunta a « spiegazione » dei fatti stessi. Ciò è avvenuto anche, in parte, per non essere stato avvertito (cosa non tanto strana per il passato quanto è strana per il presente) che i fatti coscienti, come quelli che sono assolutamente irreduttibili, devono potere stare da sè e non aver bisogno di una « spiegazione »; e che questa, lungi dall'essere quella che si crede, non poteva riescire, stante l'impossibilità di andare al di là dei fatti, fuorchè una inevitabile ripetizione e copia, non meno gratuita che inutile, dei fatti stessi. Dell'ora detta origine o qualità del fantasma *coscienza*, che ignoro se sia stata finquì messa in luce, spero fornire la prova nel discutere la questione dell'altro fantasma, il *soggetto*.

Dalle considerazioni esposte finora mi sembra potersi concludere, che la *coscienza* è un mero simbolo, come, per esempio, la *virtù*; e che, intesa nel senso di qualche cosa all'infuori dei fatti coscienti concreti, non esiste.

II. - Il Soggetto.

13. Col passare al *soggetto* non si esce fuorchè in parte dalla questione della *coscienza*, perchè l'idea di questa non può disgiungersi da quel concetto. L'esame del quale è della più alta importanza, stante che il concetto stesso, allorchè si ragiona della vita psichica, suol parere necessariamente implicato. E la causa di ciò va cercata nella tendenza quasi fatalmente antropomorfista della mente nostra, tendenza da cui non sanno, a parer mio, guardarsi abbastanza nemmeno i più valorosi pensatori. La questione è certo d'importanza assai maggiore della sua difficoltà, dipendendo dal risolverla nel senso tradizionale o nell'opposto l'avviare sopra una falsa o sulla vera strada la ricerca della soluzione del « problema psicologico ». Quello che io ne penso, potrà venir qualificato di audace e magari d'insensato, ma tuttavia lo dirò.

Cominciamo con una costatazione quanto ovvia altrettanto grave, secondo la mia modesta opinione, ma che i psicologi sembrano o non

avvertire o evitare a bella posta. Quelli stessi (e sono oggi, se non il maggior numero, certo molto numerosi), che intendono la Psicologia come scienza naturale e quindi ammettono una *psicologia senza l'anima*, riconoscendo la vita subbiettiva consistere puramente in fatti o fenomeni, mantengono tuttavia il *soggetto* o qualche altra personificazione, il quale o la quale, in molti casi almeno, assume precisamente il *ruolo* dell'antica protagonista cacciata in bando. Dato che ciò sia vero, come tutto sembra indicare, è poi giustificabile? L'affermare oltre i fatti coscienti anche un *soggetto* è affermare qualche cosa d'altro. E allora che può essere questo qualche cosa per essere *altro?* La sola risposta possibile è: una *sostanza*. Ma la filosofia critica ha dimostrato, o no, che il concetto di sostanza è un concetto falso, perchè formato a sua volta di fenomeni, ossia ancora di modi di coscienza? Se no, perchè avere bandita l'*anima?* Se sì, perchè riprodurre l'*anima* col nome di *soggetto* o con un altro qualsiasi?

A mio modo d'intendere il Wundt ha concepiti ed espressi (non dico che vi si sia poi attenuto interamente) meglio di ogni altro fra i pochi scrittori da me conosciuti, i principii fondamentali e direttivi della Psicologia. Riconosciuto che noi non abbiamo l'intuizione di alcuna sostanza, ha affermato inoltre, che il concetto di sostanza, se è indispensabile al fisico per intendere la connessione oggettiva dei fenomeni, è invece superfluo totalmente per il psicologo, al quale è dato constatare direttamente sia i fatti sia i loro modi di successione; onde, una volta analizzati i fatti per distinguere i loro elementi semplici, esso può applicare senz'altro la legge di causalità e costruire così il suo sistema di condizioni e di conseguenze (1). Questi principii, se non si riflettesse quanto lungo e penoso sia necessariamente il cammino della verità in un campo così irto di pregiudizii e difficoltà di varie sorgenti come è questo della Psicologia, si direbbe che avessero dovuto venire intesi e stabiliti ben prima d'ora, e che per lo meno ora debbano essere comuni a tutti i psicologi positivi. Eppure vediamo che si continua a porre, oltre i fatti, un *soggetto*, o qualche astrazione cui si conferisce la personalità, facendone degli esseri che sentono ed agiscono al pari degli esseri reali. Tale strana conservazione di procedimenti, che parrebbero aver dovuto essere condannati da gran tempo, mi spinge a fare la domanda: Il creare, o anzi veramente il mantenere, di cotali fantasmi è davvero opera di

(1) Cfr. LACHELIER H., *La métaphysique de Wundt*, in « Revue Philosophique », Maggio 1890.

scienza, o non sarebbe per caso un restar fermi allo stesso punto precisamente, a cui si trovava la Psicologia nell'epoca quaternaria?

14. Intendo bene potersi pensare come W. James, che il psicologo debba rimanere *ingenuo*, accettando i dati dell'esperienza quali si presentano all'osservazione (1), e rinviando ogni questione in essi contenuta al tribunale della metafisica; e potersi pretendere perciò che, se l'esperienza ci presenta il concetto di *soggetto*, noi non possiamo, finchè restiamo sul terreno della psicologia, respingerlo. Tale parrebbe anche l'opinione del Fouillée, il quale, come si è visto nel lungo brano che ho riportato nel discutere la *coscienza*, pone « l'individualité, le sujet qui évolue » tra le questioni da rimandare alla metafisica. A me sembra, per altro, che con ciò s'imporrebbe al psicologo un po' troppa ingenuità, potendo darsi che qui si confondano i dati dell'esperienza con i concetti del senso comune, il quale non è davvero necessariamente il senso del reale. Se in ogni dominio dell'esperienza umana la scienza incontra dei concetti fissati nel linguaggio, che sono il portato della riflessione primitiva, un portato ben anteriore alla scienza stessa, perchè antichissimo, ciò vuol dire che il pensiero scientifico deve incominciare dall'esame di tali concetti, ma non già che deve accettarli senz'altro. Per non uscire dal campo della Psicologia, chi accetta, domanderò, l'*anima*, od anche le *facoltà dell'anima*, in nome dell'« esperienza immediata »? Io vedo che anzi, precisamente in nome dell'esperienza, codesti concetti vengono respinti. E così essendo, per quale suo particolare privilegio al *soggetto*, invece, dovrebbero spalancarsi le porte? Va considerato inoltre, che per quanto partigiani si voglia essere della metafisica, bisogna pur concedere questa dover fondarsi innanzi tutto sull'osservazione, cominciando dal concordare con essa, e che quindi sarebbe ridicolo il permettere all'osservatore di disporre le fondamenta a triangolo quando poi l'edifizio dev'essere circolare. Se supponiamo che la metafisica possa anche rigettare il concetto in parola, come potrebbe essa far questo senza incominciare dal riprendere in esame i dati dell'osservazione? E se supponiamo che invece debba accettarlo senza esame, salvo a cercare di dimostrarlo con quelle ragioni d'ordine il più generale, che sono di sua spettanza, come negare che il concetto di cui trattasi, va discusso prima sul terreno dell'esperienza, poichè lo si pretende un dato di questa?

---

(1) MARILLIER L., *La psychologie de W. James*, in « Revue Philosophique », Novembre 1892, p. 461.

15. Discutiamolo dunque. Ho il rincrescimento di trovarmi discorde su tale argomento dal Fouillée, perchè questi, nello scritto citato e nel lungo brano da me riportato a proposito della *coscienza*, fa del *soggetto* quasi il pernio della vita psichica. Riprendiamo il periodo: « Mais, dans la psychologie, on ne peut plus prendre ainsi le mot de phénomène, abstraction faite d'une relation quelconque au *sujet* sentant et conscient, car c'est précisément ce rapport à une conscience actuelle ou virtuelle qui *constitue* et *caractérise* le phénomène comme psychique. » Osservo che le parole « car c'est précisément *ce* rapport » stabiliscono evidentemente questa eguaglianza: rapporto (« relation ») a soggetto = rapporto a coscienza, donde: soggetto = coscienza. Se dunque si può dimostrare che il termine *coscienza* del secondo « rapporto » non esiste, sarà dimostrato che anche il termine *soggetto* del primo « rapporto » non esiste. Ma che la *coscienza* non sia nulla di reale, lo abbiamo già veduto ampiamente, e sappiamo che l'Autore stesso alcune pagine dopo la nega in modo categorico, non fosse altro col dire: « C'est parce que ces faits (i fatti psichici) sont essentiellement conscients qu'il n'y a pas de conscience ». Dunque,

come la coscienza *non esiste, così il* soggetto *non esiste.*

16. In questa proposizione è veramente compendiata la più valida dimostrazione della non-esistenza del *soggetto*. Però, mentre vale contro il Fouillée, non può bastare per altri, stante la grandissima tenacità che ha il concetto in parola, se non sia fatta seguire da non pochi schiarimenti. Principiamo dal notare che, se è fino ad un certo punto giustificabile l'immagine di fenomeni obbiettivi, i quali entrano in « rapporto con un soggetto senziente e cosciente », non si può invece menomamente applicare un' eguale immagine, come qui si vorrebbe, ai fatti psichici. Invero questi non dovrebbero già essere *esterni* al *soggetto* al pari delle vibrazioni calorifiche o sonore, ma invece tutto quello che si possa figurarsi di più interno al *soggetto* stesso, giacchè se li supponiamo *esterni*, finchè sono tali come esistono? Un dolore, ed anche una sensazione di luce, finchè saranno *esterni*, cioè non ancora entrati in « rapporto » col *soggetto*, non saranno *sentiti:* ma se non sono *sentiti*, sono due zeri, avendo l'Autore stesso detto, non fosse altro, che i fatti mentali « ne sont qu'en tant qu'*éprouvés* ». Ora, il *nulla* non può entrare in « rapporto » con che che sia. Dunque, o i fatti psichici sono necessariamente ed essenzialmente *interni* al *soggetto*, o non potranno mai venire all'esistenza. Senonchè, quando anche ci mettiamo a chiamarli *interni*, le difficoltà ora vedute non se ne vanno: resta sempre che i fatti psichici, prima di entrare

in « rapporto » col *soggetto*, non sono *sentiti*, e che prima di essere *sentiti* non esistono. D'altronde come mai, pure essendo interni, non sarebbero sentiti? Forse che il *soggetto* è cavo ma foderato di tessuto corneo? Insomma è inutile l'immaginare i fatti psichici e come *esterni* e come *interni*, ed insomma è inutile, anzi propriamente assurdo, l'immaginare delle relazioni spaziali fra termini immateriali ed inestesi, quali i fatti stessi e il supposto *soggetto*.

Si dirà, che effettivamente quì non si è inteso parlare di relazioni spaziali? Ma pensiamo bene, allora, in *che cosa* questo « rapporto » tra « la douleur, la pensée, la volition » e « quelque sujet » possa consistere. Se non consiste in passare dal di fuori al di dentro o in un contatto, insomma in cambiamenti di posizione nello spazio, sarà allora un « rapporto » di *tempo*. Or bene, un fatto è anteriore o simultaneo o posteriore ad un altro. Supponiamo che il fatto cosciente sia anteriore al *soggetto*. Ma come? Mentre durante la veglia e allo stato normale si ha una serie ininterrotta di fatti psichici, il *soggetto* subisce ad ogni istante un'interruzione? Facciamo il caso inverso: rimangono le stesse inconcepibili interruzioni del *soggetto*. Passiamo alla simultaneità: ma, per venire subito al sodo, l'*affermare* un *soggetto* coesistente o simultaneo non è un *provarlo*.

A chi dicesse, insistendo in idee già di sopra esaminate a lungo e confutate, che il « rapporto » consiste in quel fatto unico e *sui generis*, che è il *sentire*, l'*aver coscienza*, è facile replicare: Ma *sentire* e *aver coscienza* sono parole, e non cose distinte dai fatti psichici, perchè non si verificano che al verificarsi di questi fatti, dai quali sono inscindibili, come lo prova l'impossibilità di pensare un sentire e un aver coscienza, che non sia qualche fatto psichico; e conseguentemente nel *dato* dall'esperienza, che consiste in un solo termine, *fatti psichici*, è vano cercare un secondo termine, *soggetto*, ed un suo « rapporto » col primo. D'altra parte è evidente l'impossibilità di prendere il « rapporto » nel senso puramente ideale e logico, ossia come un fatto, che in tanto abbia luogo in quanto vi sia una mente estranea che lo pensi.

17. Insomma, se sia vero che « questo rapporto (al soggetto) costituisce il fenomeno come psichico » e che « il soggetto è sempre implicito », è questione di capitale importanza, e dobbiamo perciò studiarci di veder bene come stiano le cose. È il « fenomeno » obbiettivo quello che entra in « rapporto »? E allora questo « rapporto » è una gratuita asserzione, come già a proposito della *coscienza*, non essendoci alcun rapporto dimostrabile, anzi neppure immaginabile, tra

un *modo di movimento* e un ente *inesteso*, quale il *soggetto* deve essere: questa è la ragione inconfutabile, che distrugge qualsiasi preteso « rapporto » col *soggetto*. Ma allora, potrà dirsi, cioè non ammettendo che il fenomeno entri in rapporto col soggetto, come si spiega la realtà, ossia che il soggetto effettivamente percepisce il fenomeno? Si risponde: Cominciamo dall'osservare che sarebbe un grandissimo errore il credere che *tutto* si possa e debba *spiegare*, giacche non si *spiega*, ad esempio, come due e due faccia quattro, come il tutto sia maggiore della parte, come esista il Moto o la Forza. Se tutto si dovesse spiegare, tutto sarebbe inesplicabile, perchè non si farebbe che cercare spiegazioni all'infinito. Dunque, per ispiegare tutto il resto, vi debbono essere dei fatti, che si costatano, e non già che si spiegano. Ora la questione presente è una di quelle appunto, che si risolvono mediante, non già una spiegazione, ma una costatazione, cioè la seguente: Ai fenomeni obbiettivi, ossia movimenti, dell'ambiente e dell'organismo *succede* il fatto psichico.

18. È invece il « fenomeno » subbiettivo quello che entra in « rapporto »? E allora qui è inclusa, se non erro, una contraddizione, che di sopra ho già accennata: perchè o il « fenomeno » non esiste che a « rapporto » *avvenuto*, conformemente a quanto ci si dice, e in tal caso non è vero che esso entri in « rapporto », giacchè per far questo dovrebbe esistere prima d'esistere; o entra in « rapporto », e in tal caso esso esiste anche a « rapporto » *non avvenuto*, contrariamente a quanto ci si dice. In altre parole, il « fenomeno » psichico entra, o non entra, in « rapporto »: se no, non può venire all'esistenza, essendo il « rapporto » la sua *condizione;* se sì, allora esiste già, e il « rapporto » non è più la sua *condizione;* donde segue che e il « rapporto » e l'altro termine, « soggetto », oltre che affatto gratuiti, sono affatto inutili alla sua esistenza.

Questi si è usato sempre bensì affermarli, ma nessuno li ha mai dimostrati, e nemmeno ora quel grande ingegno del Fouillée, costretto anch'egli ad immaginare un « rapporto », che è ad un tempo, come crederei aver provato, necessario ed impossibile, necessario ed inutile. Concludiamo dunque, che dall'idea di « rapporto » non si ricava neppur l'ombra di una prova dell'esistenza del *soggetto* stesso: il dato, il noto, l'innegabile consiste pur sempre ed unicamente nei *fatti*, mentre il *soggetto* rimane sempre un mito.

19. Esaminiamo adesso il *soggetto* da tre punti di vista, ossia come *incosciente*, come « cosciente » e come « virtuale ». È bensì vero che nessuno lo ha mai qualificato d'*incosciente*, ma è anche vero che si

può dimostrarlo tale, per lo meno contro chi riconosce che la coscienza non è nulla più e null'altro che gli stessi fatti coscienti. Da un periodo riportato poco fa risulta, come da altri luoghi, che il fenomeno *in tanto* è psichico *in quanto* è in « rapporto ad una coscienza, ecc. », *cioè* « in relazione al *soggetto* senziente e cosciente ». Per parare subito l'obbiezione possibile, che qui si tratti di fenomeni obbiettivi, faccio osservare che poco dopo si parla di fenomeni *psichici*, « dolore, pensiero, volizione », di tutte tre le classi, e del « rapporto a un soggetto senziente » come « caratteristico del punto di vista psicologico. » Ciò detto, osserviamo che il porre questo « rapporto » tra fenomeno e *soggetto* importa essere fenomeno e *soggetto* necessariamente distinti, non potendo il « rapporto » esistere se non alla condizione che esistano i due termini. E ora domandiamoci: è possibile che il *soggetto*, il quale è *privo di fenomeni psichici*, perchè *distinto* da essi, sia « senziente e cosciente »? Siccome il *sentire* e la *coscienza* consistono nei fatti psichici e in niente altro che questi, poichè, tolti questi, non vi ha più alcun sentire nè alcuna coscienza possibile ed immaginabile, cosa riconosciuta dal nostro Autore stesso, ne segue che l'affermare un *soggetto* necessariamente *distinto* dai fatti psichici e tuttavia « senziente e cosciente », è, chi ben consideri, un'affermazione contraddittoria. A che giova, per conseguenza, questo *soggetto*, se non può adempiere le funzioni, le quali si suppone, non si sa perchè, avere bisogno di spiegazione, e *a spiegare le quali era stato immaginato*, dal momento che esso non può nè sentire, nè giudicare, nè volere? Alla realtà, consistente nei fatti psichici, aggiunge forse qualche cosa questo *soggetto*, che si pone dietro i fatti medesimi, e non già « senziente e cosciente », ma anzi incosciente al pari di una statua?

A ciò non si risponde di certo, se non cercando di far consistere la *coscienza* in altro che nei fatti coscienti. Abbiamo già veduto a suo luogo, che il comune concetto della *coscienza*, confutato dal Fouillée e mantenuto dal Wundt, è così poco fondato sia nell'uno sia nell'altro dei suoi modi, cioè di « condizione » e di *contenente* dei fatti, che si arriva a contraddirlo apertamente col dare i fatti alla lor volta come condizione e contenente della *coscienza*. Queste due contraddizioni, che, come io le ho potute osservare nel Wundt, esisteranno di certo presso cento altri scrittori, se fossero state rilevate o da metafisici o da psicologi, avrebbero dovuto far abbandonare da più o meno tempo quel vano concetto. Studiamoci perciò di trovare qualche cosa d'altro. Si può dire, che la *coscienza* è una *proprietà* del

soggetto, e consiste nella capacità di, nell'attitudine ad, essere affetto, modificato. Ma queste sono parole. Non potendosi quì immaginare nulla di simile ai fatti dell'Esteso, alle disposizioni organiche o altre, chi sa dire che cosa sia, all'infuori delle affezioni e modificazioni concrete e reali, cioè dei fatti psichici stessi, la pretesa «capacità» ed «attitudine»? È fuori di contestazione, almeno per i psicologi positivi, che il noto consiste nei fatti coscienti, e non può mai andare, perchè effettivamente non va, al di là di quei fatti. Quindi, o la «capacità» e l'«attitudine» sono immagini di un qualche modo, qualunque sia, di *sentire*, o sono pure parole e sono impossibili a definire e provare. Prendere quei due vocaboli nel senso di *possibilità* dei fatti coscienti non servirebbe a nulla, perchè la possibilità o è essa stessa dei fatti, cioè parte almeno delle condizioni di un fatto, o non significa niente. Ora, non possiamo certo attribuire al *soggetto* le *condizioni* dei fatti psichici, perchè queste o sono fisiche ed appartengono all'organismo, o sono psichiche e consistono esse stesse in fatti psichici: di queste, che vanno intese come condizioni solo in un senso limitato e relativo, per non cadere nell'evidente difficoltà della serie infinita, si è parlato di sopra, nel discutere la *coscienza* secondo il Wundt. Dunque non si può pretendere che il *soggetto* possegga nemmeno le *condizioni* dei fatti coscienti. Per conseguenza questo *soggetto*, il quale non può identificarsi coi fatti psichici senza cessare di essere, il quale quindi non è e non ha la *coscienza*, essendo questa tutt'uno coi fatti stessi, il quale non è e non ha le condizioni dei fatti medesimi, a spiegare che cosa giova egli?

20. E per una volta tanto, sebbene se ne sia detto già alcunchè da principio, chiediamoci ancora, quello che esso potrà essere in sè. Che non sia un *dato*, malgrado l'opinione contraria dell'illustre Fouillée, il quale lo comprende nell'esperienza immediata, è ciò che risulta chiaramente non solo dalle cose discorse finquì, ma da un altro ravvicinamento che possiamo fare. Abbiamo veduto quali siano i fatti, da cui il Fouillée afferma la *coscienza* non essere distinta e che dichiara «les seuls faits réels et primitifs». Tra quei fatti il *soggetto* non è compreso: dunque esso non è un «fatto reale e primitivo»; e se gli manca la «realtà», gli manca l'esistenza. Sarebbe inutilissima l'osservazione: Ma questa non è la sola uscita, perchè il *soggetto* può essere ancora un «fatto», benchè non «primitivo», un fatto cioè secondario o derivato. La risposta è molto ovvia. Non per nulla il Fouillée, profondo pensatore, ha uniti i due aggettivi, «réels et primitifs». Invero, i fatti di un dato ordine in tanto sono «reali»

in quanto sono « primitivi », ossia esistenti di per sè, o realmente o perchè considerati, per convenzione, come tali. Se, ad esempio, chiamiamo *fatti* i mobili di un salotto, è evidente che il *mobilio* del salotto non è più un *fatto* ma un puro simbolo, come le parole, ad esempio, denaro e animalità. Nel nostro caso, quindi, supporre che il *soggetto* sia un *fatto derivato* dai « soli fatti reali » indicati dal Fouillée, equivale a dire che esso è un *aggregato* di alcuni di quei « fatti », quale è realmente quando significa l'*io*, la *personalità*. Ora, vi pare egli che, se ad alcuni di quei « fatti » diamo un altro nome, chiamandoli *soggetto*, quei « fatti » cessino, per ciò solo, di essere *sè stessi* e diventino un'*altra* cosa? Dunque il *soggetto*, se si vuole che sia *reale*, come si dovrebbe volere, non può essere più altro che una *sostanza*. Enunciare un simile risultato è confutarlo.

21. Poichè non serve a nulla un *soggetto* inteso come una sostanza incosciente, proviamo se giovasse il supporlo una sostanza cosciente. Non essendoci niente di meno sostantivo di una *sostanza*, è anche quì inutile, perchè non ne possiamo avere alcun concetto, l'occuparci del sostantivo, e ci contenteremo di discutere l'attributo. Quella immagine di qualche cosa di sensibile, ma a cui contemporaneamente si nega ogni qualità dell'Esteso, e i cui « rapporti » con i fatti psichici sono egualmente inimmaginabili, è dunque « senziente e cosciente » ? Ma noi sappiamo già che *sentire* ed *esser cosciente*, avendolo dimostrato benissimo non fosse altro il Fouillée, e per le altre considerazioni svolte di sopra, consistono nei fatti psichici stessi, e non in qualche cosa di più e di diverso: quindi ci è impossibile concepire che il *soggetto* sia cosciente, se non immaginiamo che *in* esso abbiano luogo dei fatti coscienti. Ora domandiamoci: quali saranno questi fatti? Quelli che soli a noi sono noti e dei quali si occupa la Psicologia, od altri speciali e proprii al *soggetto?* Nel primo caso col dire *soggetto cosciente* non affermiamo (salvo la pretesa sostanza inestesa, impensabile come un triangolo a quattro lati) nulla più dei fatti psichici; ed è chiaro che non gioverebbe davvero all'esattezza scientifica il porre questi fatti sotto una così strana denominazione. Quanto al secondo caso, supporremo dunque che un dolore, per esempio, non possa aver luogo, se nel *soggetto* non abbia luogo o un suo proprio dolore o un'idea, un'immagine? Abbiamo già stabilito, nella trattazione della *coscienza*, che i fatti psichici debbono intendersi come essenzialmente coscienti, se non si vuol rinunziare a intendere come siano coscienti, essendo inesplicabile che ciascun fatto divenga cosciente solo ed interamente per opera di un altro fatto. Se questo

supposto processo è inintelligibile allorchè lo si applica ai fatti che cadono sotto l'osservazione, evidentemente, anche trasportato nel *soggetto*, rimarrà non meno inintelligibile. E allora noi, coll'attribuire al *soggetto* delle serie di fatti psichici *suoi proprii*, parallele alle serie dei fatti forniti dall'osservazione, che cosa abbiamo ottenuto? L'immaginare un *soggetto cosciente* aveva lo scopo di farci intendere, di spiegare (giacchè questo è propriamente ciò che si pretende) l'origine, l'essenza, il come o perchè della vita psichica. Ora, dunque, non dovrebb'essere difficile, mi sembra, l'avvederci che, coll'assegnare al *soggetto* dei fatti psichici suoi proprii, noi abbiamo semplicemente *copiato e ripetuto la realtà*, il che non è davvero uno *spiegarla!*

Questa osservazione, secondo me facile non meno che inconfutabile, dovrebbe rendere palese l'assoluta inutilità del fantasma *soggetto*, di cui pare che generalmente non si sappia disfarsi, riuscendo evidente come, se la vita psichica avesse bisogno di spiegazione, quella del *soggetto*, a sua volta, avrebbe un egualissimo bisogno di spiegazione. Il che richiama altre considerazioni fatte nel trattare della *coscienza*, cioè insomma che il non voler ammettere qualche cosa di primitivo e sussistente di per sè e riconoscerlo nei fatti psichici, ossia nell'esistenza stessa di questi fatti, conduce necessariamente a due errori: quello di credere che il primitivo abbia bisogno di essere spiegato, e quello di darne delle spiegazioni, le quali inevitabilmente consistono in una pura ripetizione dello stesso primitivo e niente altro.

Si noti ancora: l'inutilità o impotenza è una delle insuperabili difficoltà dell'ipotesi, e ve n'ha un'altra del pari evidente, che è la sua perfetta gratuità. Invero sui fatti che cadono sotto l'osservazione, non c'è dubbio possibile, ma quelli *proprii* al *soggetto*, i quali sarebbero fuori del tiro, dirò così, dell'osservazione, appunto perciò chi li ha mai constatati e chi li dimostra?

22. Il Fouillée, come del resto tutti, dal più al meno, i filosofi e psicologi, non parla soltanto di *soggetto* ma di altro ancora. Abbiamo visto che pone altresì «un *intérieur*, un centre de vie mentale, qui non seulement les représente (i fenomeni), mais y ajoute ses *émotions* et sa *réaction* volontaire» (nel passo citato a proposito della *coscienza*); e in un altro luogo, dove giustamente nega che il dolore sia la rappresentazione di un disordine organico, dicendo: «Il faut que le trouble organique soit en relation avec un être qui ne *veut* pas être troublé et qui réellement *souffre* d'être troublé» (i corsivi sono

dell'Autore), pone questo «essere». Sebbene tali espressioni significhino, come non occorre dire e come riconosco, un medesimo concetto, consideriamo prima di tutto che la varietà stessa di simili espressioni, senza contarne altre che sono in uso nella Psicologia o che potrebbero inventarsi, prova già da sè non esserci alcuna coscienza netta o visione sicura di qualcosa di ben determinato: le sensazioni, soprattutto dei sensi specifici, e il Piacere e il Dolore, nei loro alti gradi almeno, come fatti che sono determinatissimi e non confondibili con alcun altro, li indichiamo ciascuno col loro unico nome, e non con perifrasi variate a seconda della fantasia o dell'opportunità. Notisi inoltre, che di tale varietà può anche darsi, secondo me, un'altra ragione, ed è questa: si sente e si capisce di avere dinnanzi alla mente l'immagine di qualcosa di materiale, e si tenta perciò di dismaterializzarla. Ma, naturalmente, il tentativo non può riuscire, perchè d'immateriale non v'ha che i fatti psichici, e quindi la cosa che si cerca di definire e descrivere, siccome deve essere diversa da quei fatti, è necessariamente formata di qualità dell'Esteso o deve implicare l'estensione, cose che invano si tenta di eliminare. «Interno» e «centro» sono ambedue immagini evidentemente relative all'estensione, e ciò anche quando siano dati come inestesi al pari del punto geometrico. Bisogna quindi farsi tante domande: Se sono estesi, non possono essere fuorchè una porzione dell'organismo; e allora perchè distinguerli da questo? Sono tuttavia distinti; e allora come possono, ad ogni modo, non contraddire la definizione dell'immateriale? Se poi sono inestesi, che cosa aggiungono alla nostra cognizione della «vita mentale», ossia dei fatti psichici, e inoltre e soprattutto *che cosa* sono e come si può dimostrarli? Quando si dicesse, che con quelle immagini non s'intende, realmente, affermare nulla più dei fatti psichici, si potrebbe osservare, non vedersi di quale utilità siano così il negare che i fenomeni psichici formino «una serie puramente lineare» come il dire che essi sono, invece, «concentrici», e non vedersi a che giovi il nascondere sotto una veste geometrica e tanto complicata l'unica idea *fatti psichici*. Di più, è evidente che l'«interno» e il «centro» sono dati come sinonimi del «soggetto», che si dice «implicato» (e non si «implica» certo il *nulla*), e quindi che sono dati come un *sostantivo* e *distinto* dai fatti psichici; ai quali appunto perciò si attribuisce una speciale *distribuzione nello spazio*, quale è quella di «concentrici».

23. Fatta pure la debita parte ad un certo bisogno di far uso del linguaggio figurato (bisogno, per altro, che un giorno cesserà affatto,

e cioè quando si proverà il bisogno opposto, quello della chiarezza e precisione scientifica, la quale esige d'indicare sempre le cose col loro nome e nulla più), nelle espressioni ora esaminate rimane dunque tuttavia qualche cosa, che, per le ragioni già dette e per altre da dirsi, non può venir lasciata passare: intendo quella larva chiamata il più spesso col nome di *soggetto*. L'origine della quale, dal momento che la qualifico in tal modo, si può esigere ch'io indichi e mi accingo a indicare. Si tratta, secondo me, di un processo conosciutissimo e del consistere codesto bisogno di trovare un *soggetto* dietro i fatti coscienti in un puro effetto di abitudine, e precisamente dell'abitudine di un'associazione frequentissima, quindi saldissima, prodotta nella mente nostra dall'esperienza, parte esterna e parte interna. Dopo un certo numero di casi, in cui abbiamo osservato degli organismi riceventi uno stimolo dal difuori e reagenti ad esso, la costante corrispondenza tra l'applicazione dello stimolo e la reazione osservati e gli stessi due fatti nell'esperienza nostra personale, ci ha indotti a trasferire non solo una sensazione, perchè invincibilmente associata allo stimolo e ragione e spiegazione dei movimenti reattivi, ma tutto quel gruppo permanente di rappresentazioni che chiamiamo coscienza del nostro Io, agli organismi osservati; ed ha insomma creato il nostro concetto di esseri senzienti e coscienti come noi. Perciò, allorquando ci facciamo ad interpretare e spiegare i fatti soggettivi (assunto nel vero senso di queste parole, e per ragioni già dette, erroneo) il bisogno d'incontrare un *soggetto* non è fuorchè l'immancabile ripresentarsi di quell'associazione, che continue ed innumerabili esperienze hanno prodotta in noi, delle immagini — un organismo, stimolo, sensazione, reazione, — con prevalenza, secondo il solito, d'immagini visive. Intorno a siffatta origine del fantasma in discorso, la quale altri forse avranno indicata prima di me, non credo potersi muover dubbio, bastando ricordare l'antropismo nativo e fatale della mente umana in ogni sorta di sue operazioni, rivelato dal linguaggio, dai concetti religiosi, dai concetti scientifici primitivi.

E tornando alla discussione di esso concetto, dobbiamo persuaderci che altro è che le immagini pur ora indicate si presentino e, coll'appagare il fortissimo bisogno prodotto dall'abitudine, ci sembrino una spiegazione, ed altro è che siano una spiegazione. Quando poniamo una *coscienza*, un *soggetto* e simili, che sentono, reagiscono ed agiscono, creiamo delle vere ipostasi, e dobbiamo quindi domandarci, quale ragione abbiano queste di essere dal momento che, come del resto si riconosce, sia pure indirettamente, oltre l'organismo e

i fatti psichici null'altro v'ha a considerare, perchè null'altro è dato. A me almeno pare innegabile che, anche quando se ne faccia una sostanza metafisica ossia qualcosa d'impensabile, perchè consistente in pure negazioni delle qualità dell'Esteso e perchè i suoi rapporti coi fatti psichici restano parimenti inconcepibili, quelle immagini e le loro azioni siano pur sempre la copia, per quanto sbiadita e lontana, di un organismo e de'suoi movimenti, e che quindi noi poniamo un organismo e dei movimenti fuori dello spazio, cioè dove non possono esistere.

24. Ogni personificazione, che si ponga di là dai fatti psichici e incaricata di spiegarli, ha dunque, oltre il difetto di essere una creazione affatto gratuita, quello di riuscire affatto inutile come mezzo di spiegazione, perchè lascia intatto il « problema psicologico » ed è un semplice spostamento di tale « problema ». Questo consiste per gran parte, se non in tutto, nel trovare le leggi di quelle serie di fatti psichici, alle quali succedono i movimenti esterni, e massime quelli detti volontarii, degli animali, specialmente dei superiori e più specialmente degli esseri umani; e ciò così allo scopo di soddisfare la nostra brama di sapere come allo scopo pratico di produrre od impedire i detti movimenti, secondo che a noi, e in genere all'umanità, arrecano piacere o dolore, sia pure in via indiretta e per mezzo di mutamenti portati nel mondo ambiente. Quindi, essendo forza ammettere che nulla è dato nell'esperienza all'infuori dell'organismo e dei fatti psichici, si dovrebbe ammettere anche, pare a me, che, una volta considerati quanto occorre l'organismo e quelli tra i suoi fenomeni, che sono condizioni dei fatti psichici, resti soltanto da esaminare questi ultimi per istabilire quali propriamente siano, col cercarne gli ultimi elementi trovabili nonchè i loro aggregati, e poi secondo quali maniere si succedano in rapporto ai tanto svariati conseguenti movimenti dell'organismo; le più importanti delle quali successioni sono senza dubbio quelle, talora moltissimo complicate, che si chiamano volizioni. Ora si pretende che, lasciato addietro l'organismo e i mutamenti in esso prodotti dagli agenti esterni, invece d'incontrare addirittura i fatti psichici, incontriamo un *soggetto*, un *Io*, e simili, dotati alla loro volta di coscienza. Ma non è chiaro che tali fantasmi ripetono puramente la duplice realtà (essi, copia dell'organismo, come ad evidenza prova l'*agire* attribuito loro, che è movimenti; e il loro *sentire*, copia innegabile dei fatti psichici), e che quindi, lungi dal fornire una qualsiasi spiegazione, *essi riproducono tal quale il « problema »*?

25. Dato che le analisi ora esposte raggiungano il loro scopo, dovrebbero giovarci a trovare, come a suo luogo mi proposi di fare, l'origine dell'altro concetto necessariamente connesso a quello di *soggetto*, e cioè del concetto di *coscienza*, quale questa viene generalmente intesa, e tra l'altro quale « condizione di ogni esperienza interna » e *contenente* dei fatti psichici (Wundt). Codesta *coscienza* non è altro essa stessa fuorchè l'*essere*, il *soggetto cosciente* (l'anima, il fantasma, il doppio), che l'innata ed ostinata nostra tendenza obbiettivante vuol vedere dietro i fatti coscienti. Il progredito pensiero filosofico ha fatto quì come in altre parti della Psicologia, e come il pensiero scientifico ha fatto ancor meglio nel procedere alla spiegazione del mondo obbiettivo: ha semplificato e, in apparenza, spersonificato; ha levato di mezzo l'immagine di un essere materiale e reale, ma di questo ha conservato l'attributo *cosciente*, che ha poi inavvertitamente personificato, alla sua volta, col farne la *coscienza*. La personificazione è certo assai dissimulata nei concetti di « condizione » e di *contenente*, perchè non vi rimane che come realizzazione, o realtà distinta dai fatti psichici, con la qualità inoltre di *estesa* nel secondo concetto, ma ricompare poi evidente nelle *azioni* (agire sul corso delle rappresentazioni, contemplare sè stessa, ecc.), e massime nel fatto fondamentale del *sentire*, continuamente attribuiti alla *coscienza:* con tali attributi questa si mostra ancora, a parer mio, nel genuino ed intero aspetto dell'antico *fantasma che sente* ed *agisce*. Non so quanto l'interpretazione ora data potrà convincere il lettore: a me, che non avevo mai finora avvicinato codesta questione della *coscienza* e a cui, naturalmente, da principio tale questione apparve oscura e senza nesso coi punti di vista positivi a me noti, l'interpretazione sembra persuasiva.

26. Riprendendo a trattare del *soggetto* ed applicando alcuni dei risultati raggiunti, possiamo dimostrare che non ha più valore di altre già esaminate quella considerazione del Fouillée, secondo la quale l'esistenza del *soggetto* sarebbe quasi, o senza quasi, necessariamente implicata nella definizione della Psicologia, essendo detto: « La *subjectivité*, le rapport à un sujet sentant, est donc bien caractéristique du point de vue psychologique. » Il *soggetto* non è dato da un'intuizione nè risulta da un'induzione, e non è dato nemmeno il « rapporto » dei fenomeni col *soggetto*, chè anzi tale « rapporto » rimane assolutamente inconcepibile. Non per questo può nemmeno apparire il dubbio che il « caratteristico del punto di vista psicologico » possa venire a mancare: tale caratteristica consiste nella *na-*

tura dei fatti considerati, perchè nell'universo nulla vi ha di simile a questi, non restandovi che il Moto, al quale i fatti psichici sono irriducibili. E che ci può essere di più «caratteristico» dell'irriducibile?

27. Poco meno che inutile è poi il rispondere a chi osservasse, conforme a quanto gli spiritualisti dicono o in questa o in altra forma, che il soggetto è necessario come *sostegno* dei fatti. Questi non hanno bisogno di appoggiarsi a qualche cosa, come lo hanno le qualità sensibili dei corpi di appoggiarsi alla cosidetta materia, perchè essi, i fatti psichici, sono dati immediatamente, colla massima delle evidenze possibili, e sono quindi la massima delle realtà; e d'altra parte sono pure dati immediatamente i loro modi di successione, così che neppur questi non hanno bisogno di alcuna spiegazione che li faccia dipendere da qualche cosa all'infuori delle loro condizioni fisiologiche, e quindi basta il constatarli. Ciò riesce evidente, posto che non ci sono *altri* fatti a cui risalire e i cui modi di successione possano render ragione di quelli dei fatti psichici.

28. I ragionamenti finquì esposti sono in maggior parte rivolti contro chi ammetta un *soggetto* esistente di per sè, reale, sostanziale, non diverso fuorchè di nome dall'antica *anima* di venerabile, selvaggia e metafisica memoria, la quale presenta la meravigliosa proprietà di servire come spiegazione dei fatti conosciuti, anzi dei più conosciuti tra i fatti, mentre è essa stessa inconoscibile. Ma per quanto riguarda il Fouillée, tale significato del *soggetto* non avrebbe quasi avuto bisogno di venire discusso, perchè il detto Autore lo ha poi escluso in modo evidente. Nel lungo brano da me riportato circa la questione della *coscienza* può vedersi ch'egli ammette così una «conscience virtuelle» come un «sujet virtuel» col dire: «Le sujet au moins virtuel par lequel les phénomènes sont sentis est toujours *impliqué.*» Or bene, come la riduzione, da lui mirabilmente operata, della coscienza ai fatti coscienti ci ha servito a dimostrare infondato il concetto comune di una coscienza *reale,* avente un'esistenza propria e indipendente dai fatti medesimi, concetto da lui conservato nel brano che sopra, così la sua ammissione di un *soggetto* «virtuale» potrà servirci ad escludere il concetto, da lui quì contemporaneamente messo innanzi, di *soggetto reale.* Ciò che si dirà contro quest'ultimo, sarà poi anche facile ad applicare alla *coscienza* esistente di per sè, venendo quì attribuita pure alla coscienza la *virtualità.*

Brevemente può osservarsi quanto segue. Una cosa è o non è. L'ovulo umano, ad esempio, potrà chiamarsi un uomo «virtuale»,

ma ciò non basta a farne un uomo. E d'altronde il *soggetto*, che è immateriale, benchè non sia fatti psichici, a che si riduce quando è soltanto la virtualità di un'immaterialità? Cerchiamo di farcene un'idea per mezzo delle sole cose immateriali che ci fornisca l'osservazione (e perciò, che si conoscano), ossia dei fatti psichici appunto. Un dolore, quando è, è *reale;* e se si pretende che possa anche essere «virtuale», quindi *diverso* da reale, deve mutarsi da dolore *che è* in dolore *che non è*. Per la stessa ragione, secondo il mio modesto parere, un *soggetto* «virtuale» è un soggetto che non esiste. Le parole medesime dell'Autore col distinguere il *soggetto* dai fatti coscienti ne fanno la tradizionale *sostanza*, da intendersi come distinta da ogni sua potenza, qualità e determinazione (una cosa, di cui abbiamo la stessa cognizione che di una spada senza lama, senza guardia, senza impugnatura e senza pomo), di modo che non le rimane altro di affermabile se non la pura esistenza: a me quindi parrebbe inevitabile che, se in tale concetto, riducentesi a così minimi termini perchè a quella sola idea, voglia portarsi un mutamento, come avviene col supporre «virtuale» il *soggetto*, non resti più altro a fare tranne mutare l'*è* in *non è*. Se col dire così dico bene, è inutile aggiungere, che un *soggetto* «virtuale», ossia non esistente, nè può «sentire i fenomeni» nè può «essere implicato». E del resto richiamiamoci, quanto al «sentire», un risultato già ottenuto, benchè qui possiamo dirlo con altre parole: il «sentire», o aver coscienza, non può stare col *soggetto*, neppure ove questo sia inteso come una sostanza esistente, e quindi molto meno ha bisogno del *soggetto*, per la gran ragione, che esso sta invece coi fatti psichici, dai quali in verun modo non è separabile. Tuttavia il Fouillée ci dà i «fenomeni», ossia i fatti psichici, come «sentiti», ossia come esistenti, anche nel caso di soggetto «virtuale», come poco sopra si avevano i fatti psichici in conseguenza del «rapporto» ad una *coscienza* puramente «virtuale». Ma ciò, sia lecito il domandare, come si spiega? Se fosse vero che il *soggetto* (e la *coscienza*) sia una *sine qua non* per l'esistenza dei fatti psichici, nel caso di assenza, ossia quando è «virtuale», del *soggetto* (e della *coscienza*) dovremmo trovare assoluta assenza di fatti psichici; e questo sotto pena di contraddizione. Così a me pare.

Evidentemente sarebbe affatto inutile il voler quì far questione di primitività e complessità dei fatti psichici, pretendendo che i più semplici e primitivi tra essi possano aver luogo anche in assenza del *soggetto*, mentre non così i più complicati ed evoluti. Vi sono due chiarissime ragioni da opporre: 1° non è stata fatta alcuna distinzione di

codesta sorta, essendo stato dichiarato, anche se con altre parole, che un fenomeno in tanto è psichico in quanto è «in rapporto al *soggetto*»; 2° la distinzione sarebbe stata, ad ogni modo, senza valore, non essendo possibile spiegare perchè il *soggetto* dovrebb'essere necessario soltanto ai fatti psichici di un dato grado di complessità (quindi intellettivi, giacchè i fatti di Sentimento non si complicano) anzi che a quelli di un grado immediatamente inferiore; di modo che il *soggetto* non esista finchè si uniscono, per esempio, due sensazioni, ma venga all'esistenza solo quando una terza deve unirsi alle prime due, e quasi in previsione di tale unione, ecc.

Mi sembra dunque potersi ora concludere, per quanto riguarda il Fouillée, che il *soggetto*, supposto necessario all'esistenza stessa dei fatti coscienti, atteso il suo «rapporto» con questi, esistente per eccellenza come quello che non poteva essere altro fuorchè una sostanza, lo ha distrutto egli stesso coll'ammettere che possa anche essere «virtuale»; e ciò perchè una necessità, un'esistenza, una sostanza, ridotte alla pura virtualità, cioè tutt'al più alle loro condizioni, il che vuol dire a fatti anteriori e almeno parzialmente diversi (senza contare che nessuno ha mai spiegato quali siano le *condizioni* di una *sostanza*), sono tre nulla.

29. Raggiunto, se sarà vero, l'importantissimo risultato di avere demolito, prendendolo da questa parte, il vecchio fantasma di un *soggetto* esistente in sè e per sè, dobbiamo adesso renderci conto di ciò che sia quel *soggetto*, avente senza dubbio tutt'altro significato, che il Fouillée riconosce poter anche essere «virtuale». Sempre nel brano, cui finora mi sono riferito, e riportato di sopra, può vedersi che l'Autore parla di «distinzione del soggetto e dell'oggetto» *non* «cosciente di sè stessa fin da principio», di «essere individuale» che «non *ha* primitivamente alcuna coscienza del soggettivo e dell'oggettivo — come è certo». Non occorrono sicuramente spiegazioni per mostrare che quì il *soggetto* è preso nel significato ordinario di *personalità*, di *io*, significato puramente psicologico, avendo già valorosi psicologi dato ampie prove del ridursi codesto concetto a semplici aggregati di certi fatti coscienti. Me ne appello non fosse altro al Wundt e ai passi di questo Autore, che ho citati nel trattare la questione della *coscienza*.

Che se altri qui credesse poter affacciare una difficoltà, di cui non ho fatto parola più sopra, e cioè quell'*unità* generalmente attribuita alla *personalità*, all'*io*, e che si pretende inesplicabile senza l'ipotesi di una sostanza immateriale, risponderei con altre dilucidazioni date dal Wundt in proposito delle connessioni associative: «Nous

trouvons compréhensible la connexion continue des fonctions de la volonté, parce que celles-ci émanent d'un être unique. Mais ici, il est indéniable, que cette explication considère la conséquence comme étant le principe. La caractéristique ultime, irréductible et finalement la seule, de l'unité psychologique de notre être est l'activité de l'aperception: c'est pourquoi, justement cette unité de notre être n'*est* rien autre que l'activité de l'aperception; et toute métaphysique qui voudrait lier cette dernière à un substratum, en soi inconnaissable, paie son tribut à la mythologie » (1). Quando si tratterà della Volontà avrò anch'io da dire qualche cosa, che forse non è mai stata detta, su codesta *unità*, facendo vedere come l'idea di essa ci possa venire dalla costante successione dell'azione, anche nel campo del pensiero, al Sentimento, anzi ad un solo modo o fatto del Sentimento. Si riconosce che la *coscienza della soggettività*, per usare altre parole, e il *soggetto* non esistono « dès le debut » e « d'abord »: ciò vuol dire che non s'incontrano fuorchè ad un certo stadio di sviluppo della psiche umana e forse degli animali superiori. E nei casi compresi in tale stadio e oltre, che c'è di più che nel resto dell'animalità? Niente altro che certe associazioni di rappresentazioni, più, se vuolsi, taluni fatti speciali, come le « sensazioni di tensione », nelle quali il Wundt ripone il sentimento particolare del processo appercettivo. E allora come potrebbe negarsi che quella *coscienza* e quel *soggetto* o non sono nulla o sono appunto combinazioni particolari di fatti coscienti? Ora, le parole del Fouillée dimostrano chiaramente, e d'altra parte è impossibile ogni altro significato, ed è inutile insistere, che la *coscienza* e il *soggetto* quì sono presi nel senso di *io*, di *personalità*. Questo risultato viene alla sua volta a dimostrare quanto fosse vero ciò che affermavo contro il *soggetto* dall'Autore dato poco innanzi e che doveva essere esistente di per sè, necessario all'esistenza dei fatti psichici: quel *soggetto* non ha tali attributi (mi permetto di aggiungere: incomprensibili) per la semplice ragione, che poco dopo si converte nella *coscienza dell'io,* la quale è, almeno per i psicologi non metafisici, una modesta e ben nota combinazione di fatti coscienti. Dunque, anche preso da quest'altro lato, quel *soggetto,* che per un momento ha potuto illudere un così valente pensatore come il Fouillée, è dimostrato insussistente.

30. Non si dovrebbe giudicare soverchia, crederei, l'estensione che ho creduto mio obbligo il dare alla critica dei due concetti di *coscienza*

(1) Wundt, *Él. de Psych. phys.*, II, p. 344.

e *soggetto* messi innanzi dal Fouillée, quando si pensi al valore del filosofo, cui le mie opinioni mi hanno costretto ad oppormi. Pensavo appunto come lui nel non veder ragione di ammettere una *coscienza* distinta dai fatti coscienti; e per questo dovevo studiarmi di dimostrare infondati ambedue quei concetti, malgrado che ciò dovessi fare in opposizione con lui e con l'opinione certo ancora molto generale tra i psicologi.

E per chiudere la presente discussione, persuadiamoci, dirò, che ogni personificazione introdotta nel mondo psichico, si chiami Anima o Spirito o Mente o Io o Personalità o Soggetto o Coscienza o Attività o Volontà o con qual si voglia altro nome, è un puro giuoco dell'immaginazione, un fantasma ed un artifizio, cosciente o no che sia, e per di più affatto inutile alla soluzione del «problema psicologico»; un artifizio, che è dello stesso genuino sangue di tutte le altre innumerevoli personificazioni, dalle quali in ogni campo d'indagine il pensiero umano si è lasciato illudere, e che discendono in linea retta da quelle, cui prestarono e prestano fede i popoli primitivi col credere che un vento, una burrasca, un fiume, il sole, la luna siano esseri o manifestazioni di esseri senzienti e volenti. Come dice benissimo Tito Vignoli, «tra le fonti dell'errore la massima è l'esercizio mitico della nostra mente.»

Dato pure che il mondo obbiettivo abbia un'esistenza a sè, cosa davvero non definitivamente provata, per lo meno è impossibile negare che esso ci è noto solo ed unicamente per mezzo dei fatti psichici. Dire questo è come dire che la conoscenza di esso è mediata, mentre quella dei fatti psichici, ed essa sola, è immediata. Ciò posto, credere che l'immediato abbia bisogno di spiegazione e che la spiegazione consista nel mediato, è credere una contraddizione e un assurdo. Perciò tutti quei concetti, coi quali si è creduto spiegare i fatti psichici, dicendo che la materia diviene cosciente, che un movimento molecolare della sostanza nervosa arriva a sentire sè stesso, ecc., ponendo cioè dell'obbiettivo come spiegazione del subbiettivo, e quegli altri concetti, a pretese immateriali ma egualmente obbiettive, di *coscienza,* di *soggetto,* di *anima,* sono, stante l'importanza dell'argomento, fra le più gravi, se non addirittura le più gravi, illusioni. I fatti psichici, essendo le prime ed ultime nostre cognizioni, sono necessariamente ed essenzialmente *inesplicabili:* sono quel che sono, e niente altro, ed è follìa il pensare di poterli ridurre a qualche cosa d'altro e quindi che qualche cosa d'altro possa spiegarli. Quindi essi, ed essi soli, sono l'*io*, essi il *soggetto*, essi l'*anima*, e soprattutto

essi la *coscienza;* e quindi, all'infuori di essi, *nulla, nè materia nè spirito, esiste, che sia cosciente.*

31. Esclusi tutti i fantasmi, prodotti immaginativi, del pari gratuiti che inutili, la realtà si riduce a quanto segue, e in ciò sta, secondo lo scrivente, la soluzione del « problema psicologico », che il Fouillée ha il merito grandissimo di riconoscere e di porre, come può vedersi al principio di questo scritto (2), e che dalla più gran parte dei psicologi e filosofi sembra, invece, ignorato.

Dal mondo ambiente il Moto passa negli organismi senzienti, nei quali, allorchè si trasforma in certe qualità di movimenti molecolari, gli *succedono* i fatti psichici. Questi sono di due sorta, rappresentativi e di Sentimento, che varia fra due modi, Piacere e Dolore, quest'ultimo di gran lunga il più frequente. Astraendo dalla questione, se esistano anche fatti volitivi, specifici, irreduttibili, cosa del resto già da non pochi psicologi negata, in alcuni lavori dello scrivente è forse data la prova, sufficiente malgrado la brevità, del non esistere altri modi del Sentimento (1). Invero tutti i psicologi ammettono bensì Affetti, Passioni, Emozioni, ecc., ma tutti convengono potersi tali stati dividere in piacevoli e dolorosi, cioè riconoscono esservi inclusi il Piacere o il Dolore, mentre, d'altra parte, non furono mai dimostrati, anzi non si ebbe nemmeno l'idea di dimostrare, dei sentimenti, che siano irreduttibili e specifici di detti stati. I quali stati, perciò, consistono in combinazioni variate bensì all'infinito quanto a fatti rappresentativi, ma non quanto a fatti del Sentimento, che non sono mai altro fuorchè o Piacere o Dolore: il non essersi ancora inteso questo è conseguenza di abitudine creata dal linguaggio e di mancanza di analisi; e il mantenere così la classificazione modellata sul dizionario è un errore enorme. Riguardo poi alle pretese volizioni è ormai opinione generale queste non essere nè fatti irreduttibili, nè, e molto meno, indipendenti dai motivi, cioè dal Sentimento: i fatti di quest'ultima classe vengono, quindi, in oggi riconosciuti dai migliori psicologi come i veri e soli moventi alle azioni.

---

(1) Regàlia E., *Non « origine » ma una legge negletta di fenomeni psichici,* in « Rivista di Filosofia scientifica », diretta da E. Morselli, Anno V, Vol. 6°, Giugno 1887; - *Vi sono Emozioni?*, in questo « Archivio », Vol. 19°, 1889; - *Sull'errore del concetto di Emozioni,* in « Riv. di Filos. scient. », Vol. 9°, Ott. 1890; - Sulla classificazione delle Emozioni. Risposta ad una lettera del Prof. G. Marchesini, Ibid., Vol. 10°, Aprile 1891; - *Il Dolore è un bisogno?*, in « Il Pensiero Italiano », Nov. 1891; - Risposta all'art. del Prof. G. Marchesini, *Il Dolore non è un bisogno?*, Ibid., Dic. 1891.

Su queste considerazioni è in parte fondata l'opinione dello scrivente, da molti anni ripetutamente espressa, che dei due modi del Sentimento uno solo sia il movente di ogni azione, cioè quello, che nei suoi alti gradi è noto col nome di Dolore e unanimamente riconosciuto come il movente per eccellenza. Tale opinione si basa non su apprezzamenti sentimentali, ma su dati obbiettivi, quali i su accennati, forniti dalla critica, ed altri, di cui quì si possono appena accennare i più essenziali. Riconoscere come Dolore soltanto gli alti gradi di questo fatto è un errore dovuto all'abitudine, come al solito, creata dal linguaggio ed errore inescusabile: se in geometria l'estensione è tale dall'infinito fino allo zero, e in fisica il moto è tale da quello di propagazione della luce a quello di un continente, che s'innalza di qualche centimetro in un secolo, non è ragionevole, anzi è assurdo, il pretendere che il Dolore cessi di essere quello che è, quando è ancora a grande distanza dallo zero. Ciò posto, non è molto difficile il riconoscere che ogni e qualunque azione, anche puramente alla fase di rappresentazione, è sempre diretta a far cessare lo stato attuale, il quale perciò deve essere doloroso, cioè includere il Dolore. Ecco la risposta alle due principali obbiezioni possibili. 1ª Talora si fa cessare uno stato piacevole: esempio, un Indù che lascia gli agi e gli onori per darsi alla vita ascetica. — L'Indù agisce per far cessare il dolore cagionatogli dalla convinzione, che la vita mondana gl'impedisce di raggiungere la perfezione morale. 2ª Moltissime azioni sono dirette a far continuare, e non cessare, lo stato attuale: inutile recare esempi. — In ciò non vi ha che un'apparenza. Gli animali continuano ad ingerire del cibo, perchè il dolore dello stato precedente, detto *fame*, non è cessato; e quando questo dolore cessa, l'azione cessa. Newton dura per tanti anni a meditare la sua teoria della gravitazione, perchè stimolato dal dolore dell'ignoranza della realtà: trovata la soluzione del problema, cessa quel dolore e cessa la meditazione. Un uomo si adopera a far continuare lo stato di possesso del proprio avere, ma ciò in quanto teme di perdere questo avere, perchè nessuno agisce per assicurarsi quello che crede sicuro: quindi non è vero che lo stato attuale di quell'uomo sia quello, che egli cerca di far continuare: quest'ultimo è lo stato materiale, ma lo stato psichico, ed attuale, che contiene il *movente*, è il timore, di cui è componente essenziale il Dolore.

Quì non è possibile allo scrivente l'estendersi di più. Basterà l'aggiungere che il Dolore è anche il movente delle azioni inibitorie, costituenti buona parte del perfezionamento così per gli animali più

intelligenti come per l'umanità; ed è inutile il dire che anche in tali azioni il Dolore è seguìto da movimento, giacchè nulla può arrestare un moto fuorchè un altro moto.

Per conseguenza, e concludendo, *negli esseri senzienti il Dolore è l'antecedente costante ed immediato del movimento.* In ciò sta la soluzione del « problema psicologico ».

Inoltre, se e in quanto è vero che l'Evoluzione sia progresso, il Dolore, che spinge a cercare, finchè non siano trovati, i movimenti *atti a farlo cessare,* viene anche ad essere la spiegazione suprema del processo di Evoluzione.

---

611. 71

LE OSSA DI PAOLO EMILIO DEMI
SCULTORE LIVORNESE

NOTA DI ALDOBRANDINO MOCHI

Dal Museo Nazionale d'Antropologia in Firenze, decembre 1898.

Ne' primi giorni dello scorso settembre 1898, Livorno ha rievocato con solenni onori la memoria e la fama di un suo illustre cittadino, lo scultore Paolo Emilio Demi (1). In tale occasione essendone state esumate le ossa per trasportarle dalla ignorata tomba del cimitero di Salviano, dove giacevano da 35 anni, al colle di Montenero, nel Famedio livornese, ho avuto agio di raccogliere intorno ad esse alcuni dati, grazie alla cortesia dell'Amministrazione municipale e del Comitato promotore delle onoranze, nonchè all'autorevole intromissione del mio illustre maestro prof. Paolo Mantegazza, ai quali tutti sento il dovere di esprimere la mia gratitudine.

Messa allo scoperto la tomba di Emilio Demi, che si trovava a circa un metro di profondità nel terreno, ben precisata dalla sovrapposta iscrizione e dal ricordo di chi aveva assistito all'interramento, si trovò frantumata la lavagna che la chiudeva superiormente e perciò la tomba stessa ripiena di terra e di alcuni frammenti ossei provenienti dalle fosse vicine; si constatò ancora che l'acqua doveva averla più volte invasa.

Per queste sfavorevoli circostanze, la cassa di legno, unica protezione del sepolto, era quasi distrutta; le parti molli scomparse totalmente; del vestiario non rimanevano che pochi lembi, ricono-

(1) Il Demi nacque nel 1798 da un umile bottaio livornese e fece da sè i primi passi nell'arte; fu autore di molti marmi d'impronta veramente geniale, che gli valsero fama in Italia e fuori; menò vita dissipatrice e vagabonda e morì povero all'ospedale di Livorno per gli eccessi, specie alcoolici, nel 1863. Vedi GUERRAZZI, *Orazioni funebri d'illustri italiani, ecc.* Firenze, Le Monnier, 1843. PERA F., *Ricordi e Biografie livornesi,* Livorno, Vigo, 1867.

sciuti però come appartenenti all'insigne scultore; le ossa non si rinvennero tutte e, fra quelle che si rinvennero, umide, friabili, e di color giallo-rossastro scuro, molte erano scomplete ed in pezzi.

Mancavano infatti 4 vertebre cervicali ed alcune falangi; altre vertebre e molte coste erano rotte; delle scapole esisteva solo il collo con la cavità glenoidea; gli omeri, l'ulne ed i peroni avevano perdute le estremità e il bacino l'arcata pubica; del cranio si trovarono soltanto le seguenti parti, separate le une dalle altre: 1° le regioni petro-timpanico-mastoidee dei temporali; 2° la parte media della squama occipitale dalla linea nucale inferiore ai margini lambdoidei; 3° la vôlta del cranio e cioè: i due parietali fratturati subito sotto le linee temporali, riuniti al frontale, fratturato esso pure sotto la linea stessa e nelle vôlte orbitarie; normalmente unito a quest'ultimo era il terzo superiore delle ossa nasali; 4° una parte della faccia, costituita dai rimanenti due terzi dei nasali e dai mascellari poco integri indietro ed ai lati nel loro processo alveolare; il mascellare destro portava ancora sulla sua apofisi giugale il corrispondente malare intatto; 5° la mandibola, meno le due regioni goniache, tutta la branca ascendente sinistra, e l'apofisi coronoide ed il processo condiloideo di destra; 6° il malare sinistro; 7° piccoli frammenti della vôlta orbitaria, dello sfenoide, delle squame temporali e dei palatini.

Questo pessimo stato di conservazione di tutte le ossa, mi obbligò a renunziare a molte ricerche, anche tra le più interessanti, e solo mi consentì quelle poche, delle quali passo ora ad esporre i resultati.

Bacino. Le inserzioni e le fosse muscolari sono ben accentuate; le due ossa innominate, messe in posizione articolandole col sacro, appaiono piuttosto basse e con gli ilei slargati verso l'esterno, quasi da poterle avvicinare al tipo femminile.

Questi fatti sono in rapporto con quanto dirò a proposito della statura e della corporatura del nostro soggetto.

Ossa degli arti. Sono tutte assai sviluppate in grossezza e presentano pronunciatissime le creste e scabrosità muscolari. Quelle integre, misurate con l'aiuto della *glissière anthropomètrique*, seguendo esattamente le istruzioni del Topinard (1), mi hanno date le seguenti lunghezze:

Radio	221
Femore . . .	408
Tibia	326

(1) Topinard, *Éléments d'anthropologie générale*. Paris, 1885. pag. 1032.

Da queste, ricostruendo la statura, ottengo cifre un po' differenti, a seconda del metodo che adopero, e cioè:

con il metodo di Orfila (1)	1543	mm.
» » dell'Humphry (1)	1508	»
» » del Manouvrier (2)	1556	»
» » del Topinard (1)	1506	»

e ritengo quindi come meno errata di tutte, quella di M. 1,528, la quale rientra nelle « piccole stature » della nomenclatura francese, o, seguendo lo Zoia (3), nel gruppo degli « Ipermicrosoma », ed è, come si può vedere, inferiore alle medie dei livornesi e dei toscani:

Statura in mm.

di P. E. Demi	media della provincia di Livorno (5)	media della Toscana (4)
1528	1657	1656

La piccolezza della statura ora rilevata, il notevole sviluppo dell'apparato muscolare indicatoci dai forti attacchi riscontrati nelle ossa fin qui studiate e che ritroveremo pure nel cranio, la corporatura di tipo tarchiato alla quale accennano la forma del bacino e la grossezza delle ossa stesse degli arti confrontata con la loro lunghezza, sono tutte caratteristiche confermatemi come proprie dello scultore livornese, da molti che ne conservano perfetta memoria.

Cranio. Per poterne studiare le particolarità, oltre che dell'esame degli isolati frammenti, mi son servito di una parziale ricostruzione, ottenuta in modo abbastanza esatto, facendo combaciare con la vôlta, in dietro la squama dell'occipitale ed in avanti quello che rimaneva della faccia (5).

Descrizione. Il cranio cerebrale presenta un notevole sviluppo trasverso e sagittale della regione frontale, affetta da completo metopismo; ha le pareti ossee sottili per l'inoltrata età, gli attacchi muscolari forti, l'inion e le arcate sopraciliari sporgenti, le apofisi mastoidee grosse, profondi i solchi digastrici, poco rilevate le gobbe frontali, più le parietali. Le sue suture, coronale, sagittale e metopica

---

(1) Topinard, *op. cit.*, pag. 473-4-5.

(2) Manouvrier, *La détermination de la taille d'après les grands os des membres.* « Mémoires de la Soc. d'anthr. de Paris, » 2e série, t. IV.

(3) Zoia G., *Proposta di una classificazione delle stature* in « Rendiconti dell'Ist. Lombardo, » serie II, vol. XIV.

(4) Livi, *Antropometria militare.* Roma, 1898, parte I, cap. III, pag. 32 e seg.

(5) Vedi sopra alla enumerazione dei vari frammenti.

(le altre non sono integre) larghe e complicate, appaiono ancora del tutto libere nella loro superficie esterna, ma su quella endocranica, la prima totalmente, la sagittale nelle porzioni obeliaca e paralambdoidea, l'ultima nella sua parte mediana, sono invase dalla sinostosi.

La faccia è corta, larga per una non comune sporgenza antero-laterale degli zigomi; ha il profilo fronto-nasale formante un angolo molto aperto, il naso allungato, le orbite subrettangolari e megaseme, la porzione sottonasale molto prognata.

La mandibola è anch'essa larga, con forte prognatismo alveolare e tuberosità mentoniera poco prominente.

Denti ne furono rinvenuti due soli, impiantati sulla mandibola e molto consunti: i premolari di destra. Gli alveoli sono malissimo conservati e non si può quindi giudicare del loro stato di riassorbimento.

Misure e rapporti. Per la tecnica delle misure, espresse tutte in millimetri, e per la determinazione dei punti craniometrici ho seguito il metodo francese (1). Solo avverto che ho segnato l'ofrion sulla metà della linea che corrisponde al prolungamento delle vôlte orbitrarie e l'inion nel punto corrispondente esternamente alla croce dell'endocranio:

Diametro antero-posteriore massimo	178
» biparietale massimo	141
» frontale trasverso massimo	129
» » bistefanico	128
» » inferiore o minimo	104
Curva nasio-iniaca	328
» frontale totale	128
» » sotto-cerebrale	10
» » cerebrale	118
» parietale	127
» occipitale sopra-iniaca	73
» ofrio-iniaca	318
Corda della curva frontale totale	104
Linea ofrio-alveolare	84,4
» nasio-alveolare	71,2
Lunghezza nasale	54,8
Larghezza »	25,1
Altezza orbitaria	36,9
Larghezza »	43,2
Mandibola. Altezza incisiva	34,2
» » molare	23,8

(1) Broca, *Instructions craniologiques et craniométriques.* Paris, Masson, 1875. Topinard, *Éléments*, etc.

Mandibola. Diametro bimentoniero	45,5
Rapporto: $\frac{\text{Diam. front. bistefanico} \times 100}{\text{Diam. ant. post. mass.}}$ . . .	71,9
Indice nasale	45,8
» orbitario.	85,4

Occorre adesso fermarsi in modo speciale su alcuni fra i caratteri presentati da questo cranio, i quali, per la loro importanza, esigono di essere illustrati con qualche dettaglio:

Stato di sinostosi delle suture craniensi. Nella generalità dei casi a 65 anni, età in cui il Demi morì, la coronale e la sagittale sono del tutto scomparse ed il loro processo di saldatura è cominciato fino dal 40° anno (1). Qui invece la sinostosi non è completa che sulla coronale e deve essersi iniziata pochi anni avanti della morte perchè non ha affatto invaso il tavolato esterno.

Questo ritardo di sinostosi, ammettendo con Broca (2) e molti altri ricercatori che il cranio obbedisca al cervello anche nello stato adulto e senile, e che perciò la saldatura delle sue suture vada di pari passo con la decadenza cerebrale, dimostrerebbe che nello scultore livornese il periodo d'accrescimento dell'encefalo si prolungò al di là del limite medio.

Metopismo. La sutura metopica, ho già detto, persiste completa dal bregma al nasion, e di poco devia ora a destra ora a sinistra del piano sagittale mediano.

Riguardo al suo significato, senza entrare nelle controverse questioni sorte tra gli antropologi, ricordo solo come il fatto che essa è stata osservata tra gli adulti con frequenza di gran lunga maggiore nelle razze bianche in confronto alle colorate (3), e più spesso nei pazzi in paragone coi normali (4), indica chiaramente che un più grande e

---

(1) Topinard, *Op. cit.*, pag. 645. - Pozzi, *Sur les altérations séniles du crâne,* in « Revue d'Anthr. », 1872, p. 93.

(2) « Le cerveau régit le crâne non seulement pendant les premières périodes de la vie,... mais encore pendant les périodes suivantes et jusque dans la vieillesse ». Broca, *Instructions,* etc., pag. 129.

(3) Regàlia, *Il metopismo nelle collezioni del museo nazionale,* in « Archivio per l'Antrop. », 1878, pag. 465. - Topinard, *Op. cit.*, pag. 793, dove riporta le statistiche proprie e quelle dell'Anoutchine, che vertono complessivamente sull'esame di circa 27,500 crani.

(4) Peli, *Intorno alla craniologia degli alienati,* in « Memor. d. Acc. di Scienze di Bologna », Serie IV, T. 3. - Mingazzini, *Osservazioni sopra 75 crani di alienati,* in « Atti d. R. Acc. med. di Roma », Serie II, T. 3.

rapido sviluppo della massa encefalica deve esser ritenuta la principale causa della sua persistenza.

Anche nel cranio di Alessandro Volta fu dal Lombroso riscontrata traccia di questa sutura (1).

Larghezza della regione frontale. Essendo impossibile paragonare i diametri di questa regione con il trasverso massimo del cranio perchè quest'ultimo dato ci manca, sono ricorso al rapporto, significativo anch'esso, tra il diametro frontale superiore e l'antero-posteriore massimo.

La cifra così ottenuta, 71,9, supera quella di 66,4 media della serie dei parigini contemporanei studiati da Broca (2).

Come dimostrò il Regàlia (3), la causa di questa straordinaria larghezza della regione frontale è da attribuirsi al metopismo.

Sviluppo della curva ofrio-iniaca. La misura assoluta della curva ofrio-iniaca è ritenuta molto importante perchè abbraccia la porzione del cranio che va dall'angolo più anteriore del cervello, al più posteriore. Nel nostro caso poi il suo interesse cresce per il fatto che essa è l'unico elemento numerico, per mezzo del quale ci sia permesso apprezzare le dimensioni generali del cranio. Ho creduto utile perciò il seguente confronto:

Curva ofrio-iniaca in mm.

del cranio di P. E. Demi	media di 77 crani adulti ♂ parigini (4)	media di 50 crani adulti ♂ toscani
318	308	300

Dei 50 crani toscani (appartenenti a questo Museo e da me espressamente misurati) solo 8 offrirono cifre superiori a 318 mm.

Da ciò che precede appare chiaramente come il cranio da noi studiato possieda una curva ofrio-iniaca molto sviluppata, e possiamo dedurne che anche tutti gli altri suoi elementi, e quindi la sua capacità, dovevano essere assai grandi, e che più ancora dovevano risultar tali posti in relazione con la già notata piccolezza della statura.

---

(1) Lombroso, *Sul cranio di Volta,* Torino, Vercellino e comp., 1878.

(2) Intorno a questo rapporto vedi: Topinard, *Op. cit.,* pag. 693.

(3) Regàlia, *Su nove crani metopici di razza papua, osservazioni intorno all'influenza del metopismo sui caratteri di razza del cranio,* in « Archivio per l'Antrop. », 1878, pag. 121.

(4) Broca, *La race celtique ancienne et moderne,* in « Revue d'Anthr. », 1873, pag. 577.

Caratteri anomali dello scheletro faciale. Raggruppo sotto questo titolo il forte prognatismo alveolare di ambedue i mascellari, la poca salienza del mento, la cortezza della faccia e la sporgenza degli zigomi.

Su questi caratteri però, non avendo potuto raccogliere cifre per il cattivo stato del materiale, debbo solo limitarmi ad affermare che a parer mio erano tanto pronunciati da rendere il cranio di Paolo Emilio Demi inferiore, sotto questo aspetto, al normale tipo toscano.

Riassumendo: nello scheletro craniale del nostro scultore, come già fu notato in quelli di Foscolo, di Kant e di molti altri uomini illustri (1), accanto a caratteri che sembrano conferirgli un' alta posizione morfologica, più alta di quella del tipo etnico a cui appartiene (quali la tardiva sinostosi delle suture e la persistenza della metopica, le notevoli dimensioni della regione frontale, della curva ofrioiniaca e conseguentemente della teca cerebrale in genere), se ne riscontrano alcuni opposti (la faccia larga, il prognatismo, la prominenza piccola del mento e la grande delle ossa malari) i quali rammentano invece tipi inferiori.

Messa così in luce anche questa ultima osservazione, il mio compito è finito, perchè andar innanzi vorrebbe dire entrare a discutere del nesso che, seguendo il Lombroso, si potrebbe trovare tra gli esposti caratteri morfologici e le attitudini psichiche dell'artista livornese, e ciò, oltre che dalla mia competenza, esorbiterebbe pure dai limiti della nota presente, la quale solo vuol essere una esatta esposizione dei fatti notati e delle conclusioni più certe ed immediate che da essi potevano trarsi.

---

(1) Mantegazza, *Il cranio di Ugo Foscolo,* in « Archivo per l'Antrop. », 1871, pag. 301. - Kupfer u. Hagen, *Der Schädel Immanuel Kant's,* in « Archiv. für Anthr. », 1881, pag. 359. - Lombroso, *L'uomo di genio,* Torino, Bocca, 1888.

RIVISTE

D.r G. Coraini, **Su le ossa bregmatiche nei fossili,** del prof. L. Maggi. Nota critica di pag. 15 con due tavole.

L'autore combatte il Prof. Maggi, sostenendo la sua tesi già esposta altre volte, e che cioè l'osso bregmatico presenta originariamente la forma rombica, come si presenta negli altri mammiferi, in ciò d'accordo col Centonze e col Focalbi. M.

Romiti Prof. Guglielmo, **Il significato morfologico del processo marginale nell'osso zigomatico umano.** Con una tavola. Pisa, 1898. Di pag. 12.

In questo lavoro il Romiti dietro osservazioni proprie conclude, che la forma dell'osso zigomatico nell'uomo come negli animali dipende dalle azioni esterne e dalla forma e dalla configurazione della mandibola. Infatti, se grande è il volume e la estensione dei movimenti della mandibola, assai sviluppato è l'osso zigomatico e viceversa: come quando esso o manca o è corto e incompleto nei mammiferi, nei quali è poco sviluppata la mandibola.

Anche il processo marginale dell'osso zigomatico dell'uomo ha perfetto riscontro ed analogia con identici processi, che si trovano normalmente nell'osso zigomatico dei vertebrati inferiori. M.

Corrado Prof. Gaetano, **Rapporti metrici tra le varie parti del corpo fetale ed altre considerazioni in ordine all'identità.** Parte I. Arto toracico ed addominale. Napoli, 1897, di pag. 83.

È un lavoro fatto con somma diligenza e pazienza grandissime e che interessa più da vicino la medicina legale.

La conclusione più importante si è che la proporzione della mano europea col piede europeo 11,6 : 11,7 corrisponde molto da presso a quella

RIVISTE

D.r G. Coraini, **Su le ossa bregmatiche nei fossili,** del prof. L. Maggi. Nota critica di pag. 15 con due tavole.

L'autore combatte il Prof. Maggi, sostenendo la sua tesi già esposta altre volte, e che cioè l'osso bregmatico presenta originariamente la forma rombica, come si presenta negli altri mammiferi, in ciò d'accordo col Centonze e col Focalbi. M.

Romiti Prof. Guglielmo, **Il significato morfologico del processo marginale nell'osso zigomatico umano.** Con una tavola. Pisa, 1898. Di pag. 12.

In questo lavoro il Romiti dietro osservazioni proprie conclude, che la forma dell'osso zigomatico nell'uomo come negli animali dipende dalle azioni esterne e dalla forma e dalla configurazione della mandibola. Infatti, se grande è il volume e la estensione dei movimenti della mandibola, assai sviluppato è l'osso zigomatico e viceversa: come quando esso o manca o è corto e incompleto nei mammiferi, nei quali è poco sviluppata la mandibola.

Anche il processo marginale dell'osso zigomatico dell'uomo ha perfetto riscontro ed analogia con identici processi, che si trovano normalmente nell'osso zigomatico dei vertebrati inferiori. M.

Corrado Prof. Gaetano, **Rapporti metrici tra le varie parti del corpo fetale ed altre considerazioni in ordine all'identità.** Parte I. Arto toracico ed addominale. Napoli, 1897, di pag. 83.

È un lavoro fatto con somma diligenza e pazienza grandissime e che interessa più da vicino la medicina legale.

La conclusione più importante si è che la proporzione della mano europea col piede europeo 11,6 : 11,7 corrisponde molto da presso a quella

del feto nel sesto mese. Invece la proporzione negli ultimi mesi della gravidanza e nel feto a termine è maggiore della proporzione propria alla nostra razza e si avvicina a quella dei Negri del Congo 12,5, dei Polinesiani 12,6, dei Giapponesi 12,8, dei Giavanesi 13.

Invece la proporzione del piede fetale dall'ottavo mese in poi corrisponde abbastanza esattamente a quella degli adulti. M.

D.r V. Giuffrida-Ruggeri, **La statura in rapporto alle forme craniche.** Roma, 1898.

— **Il peso dell'encefalo in rapporto con la forma del cranio e col metopismo.** Reggio Emilia, 1898.

— **Un nuovo carattere pitecoide in tredici cranii di alienati (Assenza della fossa glenoidea del temporale).** Reggio Emilia, 1898.

Questi tre opuscoli dimostrano la grande operosità scientifica dell'autore nel campo antropologico, ma noi non diremo che del terzo, essendo i primi due di poca importanza e ispirati sulla falsariga del *volapuk* sergiano e della famosa razza mediterranea, nata morta.

Il Giuffrida-Ruggeri su oltre un migliaio di cranii di alienati del Frenocomio di Reggio ha trovato tredici volte mancanza della fossa glenoidea del temporale, o diremo meglio ch' egli la trovò talmente appiattata e priva di un vero margine da potersi chiamare assente. Egli ha pure trovato molto frequente l'asimmetria della fossa glenoidea, che sebbene meno spesso può però osservarsi anche quando esse hanno la profondità normale.

L'autore ha studiato la fossa glenoidea anche su molti mammiferi, che come è noto non si trova che nei felini e nei roditori. In venti cranii di antropomorfi ne constatò l'assenza.

Nell'uomo la sua mancanza può spiegare la facile lussazione della mandibola in alcuni individui. M.

D.r Ridolfo Livi, **L'indice ponderale o rapporto tra la statura e il peso,** di pag. 29. Roma, 1898. (Dagli *Atti della Società Romana di antropologia*).

L'autore fin dall'86 aveva accennato a un metodo da lui adoperato per trovare il vero rapporto tra la statura e il peso, rapporto a cui diede il nome di *indice volumetrico.* Ora invece lo chiama *indice ponderale*, perchè esprime piuttosto il rapporto del peso e non del volume.

I metodi adoperati da altri autori sono tutti inesatti e il Livi con molta dottrina e una serie ricchissima di osservazioni dimostra, che la

statura non deve essere paragonata al peso direttamente, ma al lato di un cubo, che contenga un peso d'acqua eguale al peso del cervello.

Fra le molte cose trovate dal Livi ci sembra assai importante questa, che anche nell'adulto il peso del cervello aumenta in cifre assolute, coll'aumentare della statura; in cifra proporzionale, va invece diminuendo. Il peso encefalico medio della donna è poi sempre minore di quello dell'uomo, tanto assolutamente che proporzionalmente. M.

Th. Chudzinski, **Variations musculaires dans les races humaines.** Paris, 1898, di pag. 226. (Dalle *Mémoires de la Soc. d'anthrop. de Paris*).

L'autore ha lasciato morendo fra le sue carte un lavoro quasi ultimato di miologia comparata e il Manouvrier lo ha ordinato e pubblicato.

È uno studio condotto con benedettina pazienza, nel quale moltissimi fra i muscoli del corpo umano sono misurati e descritti nella più minuta disposizione delle loro fibre in individui di razza diversa.

Le conclusioni però sono molto immature, dacchè il Chudzinski non ha esaminato che 10 negri, 5 negre, 5 individui di razza gialla e 7 di razza bianca, cioè sei francesi e un arabo.

Anche i lavori pubblicati dall'autore durante la sua vita son quasi tutti dedicati alla miologia.

Gustaf Retzius, **Das Gehirn des Astronomen Hugo Gyldens.** Stockholm, 1898, con sei tavole, di pag. 22.

Fin qui l'esame dei cervelli di molti uomini eminenti non ha dato che risultati molto incerti e quasi negativi. E ad ogni nuova autopsia si spera sempre di trovare chi ci dica in che differisca il cervello di un uomo grande dai tanti cervelli volgari.

Son già quarant'anni circa che Rodolfo Wagner potè studiare i cervelli dei due grandi matematici Gauss e Dirichlet, del filologo Hermann, del mineralogista Hausmann e del chimico Fuchs, e se il peso del cervello di Dirichlet diede l'alta cifra di 1520 grammi, quello di Fuchs 1499, quello di Gauss 1492, Hermann non pesava che 1358 e Hausmann 1226; cifre che furono tormentate da positivisti e da spiritualisti con settaria polemica; mentre invece non significavano altro che il peso del cervello non ne misurava il valore intellettuale. E così pure quei cinque celebri cervelli nello sviluppo delle loro circonvoluzioni non presentavano caratteri speciali, che li distinguessero da quelli del volgo.

Nè più fortunate furono le autopsie fatte in Francia, dove la *Società d'autopsia* pesò e descrisse molti encefali illustri. Il cervello di Asse-

line pesava grammi 1403, quello di Coudereau 1378, quello di Gambetta soltanto 1294.

In Germania si pesarono i cervelli di una diecina di grandi uomini, ed eccone i risultati:

Hermann, economista	1590	grammi
Pfeufer, medico	1488	»
Ch. Bischoff, medico	1452	»
Melchior Mayer, poeta	1415	»
I. Huber, filosofo	1409	»
Fallmereyer, storico	1349	»
Liebig, chimico	1352	»
Tiedemann, anatomico e fisiologo . .	1254	»
Harless, fisiologo	1238	»
Döllinger, anatomico e fisiologo . .	1207	»

In Inghilterra si pesarono questi altri illustri, con questi risultati:

Grote	49,75	oncie
Thackeray	58,5	»
De Morgan	52,75	»
Babbage	49,5	»
Grant	45,5	»

Tutte cifre, che ci dicono poco o nulla. A meno di scendere fino ai microcefali, dove un peso troppo piccolo va d'accordo coll'impotenza del pensiero, la bilancia non spiega il perchè del genio.

Ora è l'illustre anatomico svedese Retzius, che avendo avuto la fortuna di studiare il cervello del grande astronomo di Helsingfors Hugo Gylden morto a 55 anni, ha pubblicato in una splendida edizione e in bellissime tavole il frutto delle sue osservazioni, e possiamo dire che forse nessun cervello illustre fu fino ad oggi studiato meglio e meglio descritto.

Il peso del cervello di Gylden era di 1452 grammi.

Le circonvoluzioni erano forti, regolari e senza una complicazione straordinaria.

Notevole però era la regione, che circonda la parte posteriore della *fissura Sylvii*, come pure il *gyrus supramarginalis* e ciò che sta collegato col *gyrus*.

La superficie di un cervello, può essere molto sviluppata o per una maggior larghezza e profondità delle circonvoluzioni o per una maggior complicazione di esse, per un gran numero di circonvoluzioni secondarie. Il cervello del Gylden presenta il primo di questi due tipi.

La regione del cervello dove risiede l'organo centrale dell'udito e della musica e che tocca il gran centro parietale psichico o il centro

d'associazione del Flechsig dovrebbe secondo il Retzius essere anche il centro della capacità matematica e nell'astronomo finlandese sarebbe molto sviluppata.

Dunque?

Dunque noi crediamo che finchè non si occuperà l'istologia dell'analisi minutissima dei cervelli umani, la bilancia e l'esame macroscopico ci diranno poco o nulla. M.

D.r Edmund Blind, **Die Schädelformen der Elsässischen Bevölkerung in alter und neuer zeit.** Strassburg, 1898. Di pag. 107 con dieci tavole, una carta e una prefazione di G. Schwalbe.

È uno studio craniologico del teschio degli Alsaziani desunto dall'esame di settecento cranii presi in diversi ossuari dell'Alsazia-Lorena.

Il cranio alsaziano si distingue per una grande capacità, per una forte brachicefalia accompagnata da ipsicefalia. Presenta orbite alte, rotonde, è leptorino e ha il palato corto e largo.

Della megacrania di questi teschi fanno fede queste cifre:

Da un minimo a 1630 C. c.	22,1 %
Da 1640 a 1800	28,5 »
Da 1800 a 1950	27,6 »
Da 1960 a 2280	21,6 »

È vero però che queste cifre furono ottenute quasi tutte col calcolo geometrico e non dalla cubazione, ma in ogni modo sono altissime e si accordano con queste altre cifre ottenute da altri osservatori colla misurazione diretta della capacità:

Auvergne (Broca)	1503 C. c.
Antica Baviera (Broca)	1503 »
Breisgau (Weleker)	1512 »
Ossarii d'Alsazia	1517 »
Antica Baviera (Welcker)	1540 »
Svizzeri diversi	1543 »

La grande brachicefalia dei crani alsaziani è dimostrata da queste altre cifre:

	Dambach	Scharrach-bergheim	Kaysersberg	Zabern
Dolicocefalia estrema (55,0-59,9)	0	0	0	0
Ultradolicocefalia (60,0-64,9)	0	0	0	0
Iperdolicocefalia (65,0-69,9)	0,94	0	0	0
Dolicocefalia (70,0-74,9)	4,71	0,68	0,82	1,18
Mesocefalia (75,0-79,9)	17,92	10,34	11,57	12,59
Brachicefalia (80,0-84,9)	48,11	47,58	48,76	42,51
Iperbrachicefalia (85,0-89,9)	21,69	38,62	33,60	35,43
Ultrabrachicefalia (90,0-94,9)	6,60	2,75	5,78	7,87
Brachicefalia estrema (95,0-99,9)	0	0	0	0,30

La conclusione è questa, che gli abitanti dell' Alsazia sono Celti e rassomigliano assai ai nostri romagnoli. M.

D.r Lièvard, **De la résistance des types anthropologiques aux influences des milieux.** Paris, 1898. Di pag. 13. (Dal *Bulletin de l'Académie de médecine*).

L'autore studiando i coscritti di qualche dipartimento francese, è venuto a queste conclusioni:

1. Le influenze deprimenti, sia che risultino dall'ambiente o da cattive condizioni igieniche, esercitano un'azione anche sulla statura, che possono abbassare notevolmente, cioè fino a 7 od 8 centimetri. (Vosgi, 1,66. Cantone di Saulseures, 1,58).

2. Queste influenze però non possono creare un nuovo tipo accanto all'antico.

3. Quando in un paese si verifica una ripartizione delle diverse stature ed una curva a due vertici, si deve concludere che nella popolazione esistono due razze, che non si sono completamente fuse e non già due tipi, di cui il secondo per speciali circostanze si sia differenziato dal primo. M.

A. Thieullen, **Les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre.** Paris, 1899, in-4, di pag. 70, con ventun tavole e un'appendice.

È un lavoro che ci porge più figure che idee e che poco aggiunge alla paletnologia. L' autore è un paletnologo appassionato e forse, frugando nelle ghiaie o diremo meglio nel *diluvium* di Parigi, trova troppi esemplari dell' industria dell' uomo preistorico.

In un mucchio di sabbia destinata ad esser sparsa sulle pubbliche strade trovò 200 pietre lavorate, in un altro 600 e le sue ricerche non furono praticate che alla superficie.

Le conclusioni alle quali viene l'autore sono più di una ventina, ma si trovano già in tutti i lavori di paletnologia, che lo hanno preceduto.

D'altra parte lo stile enfatico, farraginoso di questo libro, tanto contrario alla solita chiarezza e perspicuità dei lavori francesi ne rende la lettura faticosa e molesta. M.

EDWARD H. THOMPSON, **The Chultunes of Labnà. Yucatan.** Cambridge, 1897. Di pag. 20, con molte figure nel testo e tredici tavole.

È una delle splendide pubblicazioni fatte col solito lusso tipografico dal *Peabody Museum* e illustra i *Chultunes*, che si trovano in gran numero nell'Yucatan. Sono pozzi sotterranei fatti di pietre e cemento a tenuta d'acqua e in parecchie delle quali si son trovate ossa umane, ceneri, strumenti di pietra, figurine di terre cotte, ecc., ciò che li fece credere da alcuni tombe, da altri invece magazzini di grano.

Il Thompson invece è d'avviso, che in origine furono pozzi destinati a raccogliere l'acqua del cielo e serbarla pei mesi di siccità, essendo la regione priva di fiumi e di sorgenti. E tanto è più probabile la teoria dell'autore, in quanto che gli abitanti traevano profitto di cavità naturali, che si trovano nelle roccie calcaree del paese ricche di grotte di grandi dimensioni e nelle quali si raccoglie l'acqua delle piogge. Non fu che in tempi più recenti che nei *chultun* si deposero le ossa dei morti e gli oggetti che le accompagnano possono essere offerte funebri.

L'autore non potè constatare alcuna traccia di cannibalismo o di cremazione. M.

FREDERICK STARR, **Notched Bones from Mexico - A Shell Inscription from Tula Mexico.** Chicago, 1898, con figure.

— **The Mapa de Cuauhtlantzinco or Codice Campos.** Chicago, 1898, con figure.

L'autore studia le ossa lunghe di antichi sepolcreti atzechi, che presentano diverse intaccature. Osservate già da altri etnologi ed archeologi ebbero diverse interpretazioni. Furono creduti ora ricordi di nemici uccisi, ora strumenti di magìa ed ora istrumenti musicali e che sarebbero varietà di altri già ben noti, fatti di legno o di ossa di animali. Lo Starr non si pronunzia fra queste diverse opinioni, e promette di ritornare sull'argomento, quando egli pubblicherà il suo Manuale di archeologia messicana.

In un'altra nota egli descrive un frammento di *Haliotis*, che presenta un'iscrizione incisa in caratteri atzechi.

Nel terzo lavoro lo Starr riproduce le celebri pitture conosciute col nome di Mapa di Cuauhtlantzinco, che rappresentano fatti storici del tempo della conquista del Messico fatta dagli indigeni. M.

WALTER E. ROTH, **Ethnological studies among the North-West-Central Queensland Aborigines.** Brisbane and London. 1897. Un volume di pag. 199 con 438 figure.

È un libro interessantissimo, perchè illustra stupendamente alcune tribù tra le meno note dell'Australia Centrale e l'autore, che ha vissuto fra essi praticando ufficialmente la medicina, ha potuto avere occasione di studiarli da vicino e di conoscerne i costumi e tutta quanta la loro psicologia.

Quest'opera è così densa di fatti e di minute osservazioni, da rendere impossibile il darne un sunto e dovremo limitarci a notare le cose più nuove e più interessanti.

Queste tribù del Quensland centrale hanno tutte un linguaggio di *ideagrammi*, cioè esprimono gli oggetti, le idee e le emozioni con una mimica che è più complicata assai di quella dei nostri sordomuti, ma che la rammenta assai da vicino. In questo linguaggio mimico essi adoperano ambedue le mani ed anche i muscoli della faccia e del tronco.

È curioso il modo con cui le donne si insultano a vicenda. Esse spingono all'avanti il ventre, agitando nello stesso tempo le ginocchia e le cosce e tenendo i calcagni stretti l'uno contro l'altro.

I loro alimenti sono svariatissimi. Oltre i semi di molte erbe, i fiori e i frutti di molte piante, essi mangiano formiche, bruchi crudi e cotti, gamberi, molluschi, pesci, rane, serpenti, lucertole, iguane, coccodrilli, uccelli e quadrupedi. Nella pesca e nella caccia sono ingegnosissimi, non avendo però che strumenti di legno e di pietra.

I loro strumenti, le loro armi, i loro ornamenti, i loro metodi di dipingersi e di mutilarsi sono descritti ad uno ad uno e minutamente.

L'autore illustra tutto ciò che riguarda la vita generale di tutti questi selvaggi, dando preziosi particolari finora non ben conosciuti e col solito pudore inglese espone queste notizie in un capitolo speciale messo alla fine del volume coll'avvertenza che: *The chapter is not suitable for perusal by the general lay readers.* Altri autori ancor più pudichi o più ipocriti hanno descritto quanto riguarda l'*ethno-pornography* degli Australiani, esprimendosi in latino.

Appena si annunzia la pubertà, gli uomini sono circoncisi e a parecchi, che vogliono salire ad un'alta gerarchia sociale vien spaccata l'uretra fino al perineo e quest'operazione fino ad ora fu sempre creduto che fosse fatta per limitare la popolazione. Il nostro autore invece rifiuta assolutamente questa spiegazione, perchè crede che vista la grande apertura artificiale della vulva delle loro donne e il modo particolare con cui si uniscono i due sessi, il seme entra egualmente malgrado l'ipospadia artificiale nella vagina e si ha quindi la fecondazione.

Il Roth però non sa spiegare perchè gli uomini del Queensland si sottopongano a questa crudele operazione.

Le fanciulle divenute puberi sono condannate a più crudeli trattamenti. Sorprese quando son sole nella foresta da varii uomini sono gettate a terra e la loro vulva colle dita e con strumenti speciali viene lacerata ampiamente fino oltre il perineo. Subito dopo tutti gli uomini presenti e gli invitati a quest'orgia verginale ne godono l'amplesso. Il seme insanguinato viene raccolto e si dà a bere ai malati, essendo un rimedio sovrano per ogni malattia. L'orgia può durare parecchi giorni.

Questi indigeni si prestano a vicenda le loro mogli, sia per cortesia o per pagare oggetti comprati.

Sono anche cannibali e mangiano i bambini morti in buone condizioni di salute, per accidenti od anche uccisi *ad hoc*. Talvolta mangiano anche gli adulti. M.

D.r P. Märtens, **Süd-America unter besonderer Berücksichtigung Argentiniens, nach den neuesten Quellen und auf Grund eigener Auschauung.** Berlin, 1899. Con tavole e una carta.

È una buona monografia della Repubblica Argentina, così com'è oggi, nel suo crescente e febbrile sviluppo commerciale, agricolo e industriale. Ottima guida per l'emigrante, che vuol portare in quelle giovani terre il proprio ingegno o i propri capitali.

All'etnologo riescono interessanti le notizie e le cifre che riguardano il movimento sempre crescente dell'immigrazione.

In poco più di venti anni, cioè dal 1877 al 1897 essa da 14,675 è salita a 133,039.

In quest'ultimo anno la diversa nazionalità degli emigranti è rappresentata da queste cifre:

Italiani	102,107
Spagnuoli	17,078
Francesi	5,039
Inglesi	695
Austriaci	1,069
Tedeschi	1,353
Svizzeri	1,020
Belgi	599
Nazionalità diverse	4,079
	133,039

Ognuna di queste cifre meriterebbe un commento, che interesserebbe il movimento sociale di tutta l'Europa. M.

Daniel Brinton, **The linguistic Cartography of the Chaco Region.** Philadelphia, 1898, di pag. 30, con una carta.
— **A Record of study in aboriginal Media.** Philadelphia, 1898, di pag. 24.

Sono lavori che interessano i filologi più che l'antropologo e il secondo non è che un sunto o un programma dei lavori filologici del Brinton sulle lingue americane.

Quanto al primo di questi scritti, può dirsi che è un sunto delle ricerche fatte dall'Ambrosetti, dal De Brettes, dal Boggiani, dal Colini, dal Palleschi, dal Lafone Quevedo e da altri sulle lingue, che si parlano dalle diverse tribù del Gran Chaco. Il Brinton aveva fin dal 1890 trovato quattro tipi, cioè il Guaycurù, il Mataco, il Vilela e il Payaguà. Ora ve ne aggiunge parecchi altri, che non possono, del resto come i primi, essere accettati che con un larghissimo benefizio di inventario. Per conto nostro, senz'esser filologi, ci domandiamo, come mai il Brinton abbia potuto mettere i Payaguà presso Santa Fè. M.

Juan B. Ambrosetti, **Notas de arqueologia calchaqui.** Buenos Aires, 1896, di pag. 82.

L'autore, ben noto ai lettori dell'*Archivio* pei suoi molti e importanti lavori sull'etnologia sudamericana, ha illustrato in questo scritto molti oggetti raccolti da lui e da altri nella Regione Calchaqui e più specialmente in quella, che oggi appartiene alla Provincia di Salta.

I molti disegni che adornano questa memoria rappresentano idoli funerarii, idoli di forma *incasica*, amuleti per favorire il parto, amuleti per l'amore, idoli femminili di pietra, vasi votivi antropomorfi, rappresentazione di tigri, vasi ornitomorfi, *illas* o amuleti per gli animali, diverse figure zoomorfe.

Il più interessante di questi idoli è uno di legno durissimo nero trovato a Quilmes e che può servire anche come recipiente per ricevere offerte. Vi si vedono tre figure umane, una centrale e due laterali. Le offerte erano molto probabilmente liquide, data la forma del recipiente; forse *chicha*, fors'anche *sangue* offerto a questa trinità.

L'Ambrosetti, illustrando questo idolo, suppone che possa essere stato perduto dai Peruviani antichi in un combattimento contro i loro nemici Calchaquis, perchè rassomiglia in tutto all'idolo Tangatanga, che si adorava a Chuquisaca in Bolivia e nel quale il buon padre don Agustino Antonio Calancha credette vedere una rappresentazione del mistero della Santa Trinità predicata da San Tommaso. M.

Charles De Ujfalvy, **Mémoire sur les Huns blancs (Ephtalites de l'Asie centrale, Hunas de l'Inde) et sur la déformation de leurs crânes.** (Dall'*Anthropologie* del '98). Op. di pag. 46 con figure nel testo e una tavola.

Le conclusioni, alle quali è venuto l'egregio esploratore dell'Asia centrale, sono queste:

1° Amedeo Thierry ha ragione di sostenere che gli Unni avevano il cranio deformato.

2° Sidonio Apollinare afferma che questa deformazione si faceva in *altezza* e risultava dalla forma delle culle e dal modo in cui vi si adagiavano i bambini.

3° Gli Unni di Attila erano parenti prossimi degli Hoa, il cui nome ha dato origine alla parola Unno; dei Yè-ta-i-li-to, dei Yè-tha dei Chinesi, degli Unni bianchi o Eftaliti degli autori bizantini e armeni.

4° I re Hunas dell' India si deformavano il cranio, come lo dimostrano le loro monete, in cui le figure sono in tutto diverse da quelle degli Yuè-tchi.

5° Gli Eftaliti erano poliandri e le loro donne portavano delle cuffie a corna. Dopo più di 12 secoli si trovano ancora oggi traccie sporadiche di poliandria e delle foggie del copricapo in alcune regioni dell'antico Impero eftalito. M.

Grosse, **Die Formen der Familie und die Formen der Wirtschaft.** Freiburg, 1896.

L'autore dichiara con molta modestia di aver intrapreso questo lavoro colla speranza di poter darci una storia completa dell'evoluzione delle società umane, ma che dopo profondi studi si è persuaso, che nessuno può per ora compire questa impresa gigantesca. Il suo libro non è quindi che un contributo all'opera che aveva sperato di compiere.

È originale la classificazione che egli ci dà delle razze primitive in cinque gruppi:

1° Cacciatori di basso tipo (niedere Iäger). — Vi appartengono gli Akka, i Boschimani, i Vedda, i Mincopi, i Kuba di Sumatra, gli Aeta, i Patagoni, i Bororo del centro del Brasile, gli Esquimesi.

2° I cacciatori di tipo alto. — Vi spettano gli indigeni della costa occidentale dell'America del nord dal sud della California all'Alaska, gli Italmenos del Kamtsciatka, oggi estinti, i pescatori del nordovest dell'America, gli Haida delle Isole della Regina Carlotta.

3° I pastori. — Vi appartengono i Turcomanni, i Chirghisi, i Mongoli, i Tibetani, gli Iacuti, i Samoiedi, i Tongusi, i Ciucci, i Toda, i Lapponi, gli Arabi, i Dinka, i Galla, i Somali.

4° Gli agricoltori di tipo basso. — Vi spettano quasi tutti i popoli dell'Africa e dell'Asia meridionale, gli Indonesii, gli Oceanici, moltissimi Americani, ecc.

5° Gli agricoltori di tipo alto. — Vi appartengono gli Aztechi, i Chinesi, gli Egiziani, gli Indiani, i Greci, i Romani, i Celti, i Germani e gli Slavi. E noi vi aggiungeremmo i Peruviani antichi.

M.

Carl Lumholtz and Ales Hrdlicka, **Marked human bones from a prehistoric Tarasco Indian Burial Place in the State of Michoacan. Mexico.** New York, 1898, con molte figure.

Gli autori descrivono e figurano molte ossa lunghe umane trovate negli antichi cimiteri di Tarasco nello Stato messicano di Michoacan.

Le ossa sono 11 femori, 11 tibie, 8 omeri e una fibula. Esse presentano dei solchi artificiali, simmetrici e paralleli, che si vedono evidentemente fatti dopo la morte degli individui a cui appartenevano. I solchi sono di diversa lunghezza e diversa profondità e in sei casi l'estremità più grande dell'osso è perforata in modo da giungere fin alla cavità midollare. In un caso un disegno ornamentale si unisce alle linee trasversali dei solchi in forma di *zig-zag*.

Ales Hrdlicka propone diverse ipotesi per spiegare la ragione di questi solchi.

O le ossa erano trofei di guerra e il numero delle incisioni sta ad indicare il numero dei nemici uccisi dal possessore del trofeo.

O i solchi esprimevano l'età o l'epoca di grandi feste o di altri avvenimenti.

O queste ossa lavorate servivano ad usi religiosi o cerimoniali difficili da indovinarsi. M.

Ersilia Caetani Lovatelli, **Scritti vari.** Roma, 1898, di pag. 206.

La dottissima archeologa Ersilia Caetani Lovatelli ha riuniti in questo volume vari suoi lavori di archeologia, nei quali illustra monumenti e costumi dell'antica Roma. Parecchi di essi e dei più importanti porgono materiali preziosi per la psicologia.

Quello che è dedicato ad una piccola larva convivale in bronzo ci dimostra, come in tutti i tempi l'uomo abbia avuto un grande orrore alla morte e abbia tentato nei modi più ingegnosi e più bizzarri di diminuirlo o di soffocarlo.

Nell'antichità classica la morte veniva quasi sempre adombrata dall'arte sotto il leggiadro velo di poetiche allegorie. Così per esempio un genio pensoso col capo reclinato su di una face arrovesciata, un leone

che sbrana un cavallo, un banchetto funebre con uomini e donne coronati di fiori tra musiche e danze, una maschera gettata a terra, quasi a significare che il dramma della vita è finito. L'immagine dello scheletro invece s'incontra assai di raro nei monumenti funebri.

Se si presentava l'immagine della morte nei lieti conviti era per rammentare ai commensali, che la vita era breve e conveniva goderla presto e bene. Erodoto ci narra che gli antichi Egiziani costumavano nei conviti far girare una cassa contenente l'immagine in legno di un morto, della lunghezza di uno o due cubiti, ritratta con grandissima perfezione, mentre colui che la portava, mostrandola in giro a'convitati, diceva loro che la guardassero e quindi bevessero e stessero di buon animo, perocchè dopo morte in quella guisa sarebbero divenuti.

E Petronio nella sontuosa cena del borioso Trimalcione fa a un tratto comparire sulla mensa una piccola larva argentea, cioè un piccolo scheletro e muovendola mediante catenelle, esorta i commensali a godersi i beni della vita, finchè l'età e i fati lo concedessero.

La larva in bronzo illustrata dalla Lovatelli doveva avere lo stesso scopo di quella descritta da Petronio nel suo *Satyricon* e così tutte le altre che si conservano in varii musei d'Europa.

Per la storia della superstizione è pur molto importante il capitolo dedicato ai *Fuochi di Sant'Elmo.* M.

Bellucci Giuseppe, **Sulla collezione etnografica Antinori.** Perugia, 1898. Discorso inaugurale, di pag. 8.

Il dottissimo paletnologo, inaugurando l'anno scolastico 97-98 nell'Università di Perugia, parla dei preziosi oggetti raccolti dall'Antinori e donati alla sua città natale e che illustrano gli usi e i costumi dei Niam-Niam e dei Diuri e che rappresentano la civiltà di genti semiselvagge nel primo impiego del rame e del ferro. M.

L. Frobenius, **Die Weltanschauung der Naturvölker.** Weimar, 1898. Un volume di pag. 427, con quattro figure nel testo e tre tavole.

L'autore sotto il nome di *Weltanschauung* vorrebbe comprendere i fenomeni religiosi delle razze umane, raggruppandovi però anche le idee filosofiche e cosmologiche, cioè, come lo dice l'etimologia della parola, tutto ciò che riguarda la *contemplazione del mondo.*

Alquanto confuso il concetto, che non allarga l'idea del mondo soprannaturale, ma che è conforme alla natura del pensiero germanico, che spesso analizza per render più oscuro, ciò che tagliuzzato un po'meno dalle forbici metafisiche, sarebbe molto più chiaro.

Assai più importante del titolo è il contenuto del libro, ricco di dottrina etnologica e di arditi e ingegnosi raffronti.

L'autore è persuaso che in tempi preistorici dalle Isole del Grande Oceano avvenne una forte emigrazione, che diremo malese, se allora esisteva questa razza, e che si diresse parte ad Occidente, occupando l'Africa; parte si volse ad Oriente, occupando l'America. Ed è nei miti religiosi che il Frobenius trova le prove di queste emigrazioni, dimostrando in questo volume molte ed intime analogie della vita religiosa degli indigeni della Malesia, della Polinesia e della Micronesia con quelli dell'Africa. In un'altra opera dimostrerà l'esistenza della stessa parentela psichica fra l'America e le Isole già indicate.

Il Frobenius studia i miti degli uccelli, il mito *fanany*, i miti solari, i miti delle frecce ed altri.

Il più singolare e il meno noto di questi è il *fanany*, che l'autore accompagna dall'Oceania nel Madagascar e nel Continente africano.

Il mito *fanany* si fonda sull'idea che nel liquido che cola dalla putrefazione di un cadavere umano, e più ancora nei vermi che vi si sviluppano risiede l'anima dipartita colla morte.

La parola *fanany* è adoperata da alcune tribù *madegasse* per indicare il verme delle anime. Ora è descritto come verme, ora come lucertola o come serpente, esce dal cadavere degli uomini di sangue nobile ed è una solidificazione delle loro anime. Si comprimono questi cadaveri, finchè ne esce del liquido putrido, che si raccoglie gelosamente e si conserva in appositi vasi Il cadavere non può esser sepolto, finchè si sviluppano dei vermi in quei vasi e ciò dura da due a tre mesi. Quando l'ultimo verme è cresciuto in grossezza, il cadavere è sepolto e con esso si seppellisce anche il prezioso vaso coll'ultimo verme, mettendovi una canna di bambù, che attraversando la terra che lo ricopre, esce all'aria libera. Dopo sei od otto mesi il verme per questa via a lui lasciata aperta, esce dalla tomba e va al villaggio sotto forma di lucertola ed è allora, che si chiama *fanany*.

I parenti del morto vanno incontro al *fanany* e gli domandano, se in lui possono riconoscere l'estinto e se la lucertola rizza la testa in alto, vuol dire che risponde di sì alla domanda che gli vien fatta. Per rassicurarsene però ancora di più, si porge al *fanany* un piatto e precisamente quello stesso, nel quale il morto ha mangiato l'ultima volta e nel quale si è messo del rum misto al sangue cavato dall'orecchio di un bue e se il *fanany* l'assaggia, è indubitato che in esso è riposta l'anima del morto. Si distende allora un panno, sul quale si fa entrare l'animale-uomo e lo si porta in festa al villaggio, poi di nuovo si riporta nella sua tomba, dove diventa il Dio protettore degli abitanti.

Questo mito è studiato sotto le diverse sue forme dall'autore, che lo accompagna nelle diverse razze ch'egli studia. M.

Ch. Letourneau, **L'Évolution religieuse dans les diverses races humaines.** Paris, 1898. Un volume di pag. 607.

Il nostro autore con questo volume chiude la sua ponderosa opera di sociologia etnografica, alla quale amerebbe dare il titolo di *Evoluzione della società*. Riunito in un'unica enciclopedia li vorrebbe schierati con quest'ordine logico, che non corrisponde alle date della loro pubblicazione.

L'ordine logico sarebbe questo: 1° Evoluzione del matrimonio e della famiglia; 2° Evoluzione della proprietà; 3° Evoluzione politica; 4° Evoluzione giuridica; 5° Evoluzione religiosa; 6° Evoluzione della morale.

In quest'ultimo volume il Letourneau, dopo aver studiato la natura e le origini del sentimento religioso, col solito suo metodo passa in rivista razze e popoli, facendoci passar dinanzi la mitologia delle razze negre, che ha quasi sempre forma di animismo, la mitologia delle razze gialle e infine quella delle razze bianche, chiudendo il libro con uno sguardo sommario sul passato e l'avvenire del pensiero religioso.

La conclusione di quest'opera si chiude con questa profezia:

« La morte lenta, ma probabilissima delle religioni priverà forse l'uomo di ogni idealità, distruggendo la sua immaginazione? Per pretenderlo, converrebbe conoscer molto male la natura umana. Un certo ideale, piccolo o grande, grossolano o nobile, è necessario al nostro pensiero; è il nostro conforto, il nostro rifugio. Ma questo ideale non ha bisogno di essere fantastico, deve anzi non esserlo o parere di non esserlo. Se l'ideale religioso ha risposto per così lungo tempo a certe aspirazioni dell'umanità, è precisamente perchè non se ne metteva in dubbio la realtà. Ogni mente illuminata ha sete d'ideale, d'un ideale elevato, ma non saprebbe collocarlo nella regione dei sogni ed ha bisogno di crederlo realizzabile.

« L'ideale futuro non sarà più uniforme, dogmatico, imposto. Ognuno avrà il proprio ideale e lo ricercherà secondo i suoi gusti. Molte vie stanno aperte alle aspirazioni superiori nell'arte, nelle questioni morali e sociali, nella scienza; ma è sulla terra e non nel cielo che si cercherà di dare un corpo a queste aspirazioni. Immenso è e sarà il campo dell'ideale.

. . . . . .

« Concludiamo quindi, che ben lungi da produrre la morte dell'ideale, la morte delle religioni non può che rigenerarlo, sostituendo ad una sterile fantasticheria lo sforzo fecondo, sostituendo all'errore la verità. » M.

Gerhard von Welsenburg, **Das Versechen der Frauen in Vergangenheit und Gegenwart und die Anschauungen der Aerzte. Naturforscher und Philosophen darüber.** Leipzig, 1899. Di pag. 183, con dieci figure.

È un lavoro di germanica erudizione, in cui è dato fondo alla storia dei pregiudizii, che circondano da secoli immemorabili l'atto della con-

cezione e la gravidanza nelle donne. La parola tedesca di *Versechen,* come è adoperata in questo lavoro, è intraducibile in italiano, dacchè sta ad indicare non soltanto le così dette *voglie* delle gravide e che, secondo il pregiudizio popolare, si improntano sulla pelle, nelle membra o in altra parte del feto; ma abbraccia anche tutte le impressioni esterne od emozioni, che possono deformare in un modo qualunque il prodotto della concezione. Questi effetti possono da una semplice macchia vinosa o del color del caffè giungere fino a creare dei veri mostri, in sembianze bestiali, con due teste o quattro gambe, ecc., ecc.

Siccome la possibilità di questa influenza fu difesa in diversi tempi e anche in tempi recenti da uomini di scienza, così il dottissimo libro del Welsenburg riesce assai interessante, dandoci un capitolo prezioso della storia degli umani pregiudizii.

Alcune curiose figure rappresentano un bambino colla testa d'elefante, un altro col ventre aperto, un terzo colla pelle d'orso, ed altri mostri orrendi.

L'autore segue la storia delle *voglie* dalla più remota antichità, rappresentata dalla Bibbia, dagli Indù, dai Chinesi, da Empedocle, da Platone, da Aristotile, da Ippocrate, ecc., scendendo ai secoli XV e XVI, XVII, XVIII finchè viene ai nostri tempi, raccogliendo le opinioni dei più illustri fisiologi e ginecologi, che naturalmente, combattono in nome della scienza, l'assurdo pregiudizio, che quasi immutato traversa i secoli. M.

W. Bölsche, **Das Liebesleben in der Natur. Eine Entwickelungsgeschichte der Liebe.** Florenz und Leipzig, 1898. Di pag. 402.

È un libro stranissimo, in cui scienza, poesia e stramberia si fondono e si stringono insieme in così intimo amplesso, da rendere difficile un giudizio calmo e sereno. Perfino i fioretti e gli animali, che stanno come ornamento dei singoli capitoli o che sono intercalati nel testo, ci fanno più d'una volta nascere il dubbio, che si abbia sotto gli occhi l'opera d'un mattoide.

Per ora l'autore non ci parla che dell'amore delle piante e degli animali, ma ci promette un altro volume, nel quale ci parlerà degli amori umani. M.

E. Hocquart, **L'art de juger du caractère des hommes sur leur écriture, avec introduction et portrait graphologique par I. Crépieux-Jamin.** Paris, 1898. Di pag. 40.

E un commento ai lavori di E. Hocquart (1787-1870) che può dirsi il fondatore della grafologia. Molte le citazioni, interessante il ritratto dell'Hocquart, ma noi restiamo nell'antica convinzione che siamo sem-

pre nel campo di una falsa scienza, nella quale il piccolissimo nucleo di esso si trova affogato e sepolto da un cumulo di false interpretazioni e di sofismi. M.

G. A. Paetsch, **Menschenblat in seiner kultgeschichtlichen Bedeutung.** Konitz, 1897, di pag. 58.

È uno studio sulla parte che ha il sangue umano in diverse cerimonie religiose o in diversi momenti della vita sociale o affettiva. L'autore esamina parte a parte l'antropofagia, i sagrifizi umani e le consacrazioni di amicizia o di patti giurati per mezzo del sangue. È una pagina preziosa di psicologia comparata ed è scritta con sana critica e vasta erudizione. M.

Prof. J. W. Small, **The Art of graphology or the Discovery of an improved system of graphological analysis with Cipher Cards.** Madras, 1898.

A coloro che credono la grafologia una scienza raccomandiamo la lettura di questo libro, che li divertirà sicuramente e ribadirà le loro convinzioni. M.

Lèon Pineau, **Les vieux chants populaires scandinaves. Étude de littérature comparée. I. Époque sauvage. Les chants de magie.** Paris, 1898.

È un prezioso contributo alla storia comparata della poesia.

Pio Mazzucchi, **Tradizioni dell'Alto Polesine.** Legnago, 1898, di pag. 110.

Il nostro *Archivio* ha già pubblicato alcuni preziosi studi dell'autore sulle superstizioni dell'Alto Polesine ed ora egli le ha ripubblicate in un volumetto, aggiungendovene altre insieme a leggende che illustrano il *folk-lore* di questa regione.

È un buon lavoro, che arricchisce la psicologia comparata del nostro paese. M.

Montalto Prof. Francesco, **Valore sociale del genio,** di pag. 52. Dal *Pensiero Italiano* del settembre 1898.

È un lavoro dotto e profondo, nel quale l'autore, pure adottando in parte la teoria lombrosiana del genio, ne dimostra i molti difetti e le grandi esagerazioni. Con sicura convinzione e molti argomenti combatte invece recisamente l'opinione del Brunetiere, il quale sostiene che è proprio del genio la individualità e che è vano, anzi assurdo tentativo, il volerne indagar la genesi.

L'autore appartiene alla scuola positiva, benchè il suo linguaggio sia spesso intinto di pece metafisica, per cui riesce intralciato, quando non è addirittura oscuro. Egli ha tutte le ragioni di questo mondo, quando nega che il genio sia destinato a sparire nella civiltà avvenire, perchè l'indefinito aumento di coltura nelle moltitudini dovrebbe secondo alcuni portare a un livellamento degli individui; che a sua volta escluderebbe ogni superiorità geniale.

Per il Montalto la questione della genesi del genio non può oggi essere risolta, perchè «prima di giungere ad una teoria generale, bisognerà passare attraverso una molteplicità di ricerche particolari biografiche e teoretiche che in sè riflettano i tanti e così varii e mutevoli aspetti del complesso organismo etico-sociale.»

E altrove:

«L'antropologia fisiologica o patologica ha certamente molti meriti.... ma a spiegare la genialità, qualunque essa siasi, anche nei suoi gradi inferiori, alcune dottrine individualistiche potranno mai bastare, ma sarà necessario interrogare una scienza più completa, la psicologia sociale.»

Noi avremmo detto invece che la genesi del genio sarà spiegata, quando conosceremo a fondo l'istologia del cervello e la biologia intima della generazione. Ciò che è ancora molto lontano! M.

Ernst Hæckel, **Ueber gegenwärtige Kenntniss vom Ursprung des Menschen.** Ediz. 2ª. Bonn, 1898, di pag. 53.

È una dotta memoria letta nel quarto Congresso zoologico internazionale di Cambridge il 26 d'aprile 1898 ed espone lo stato attuale della questione sull'origine evolutiva dell'uomo. L'autore dimostra la nostra discendenza dalle scimmie, dando una grande importanza alla recente scoperta del Dubois, combattendo il Virchow, il quale crede che il cranio del pitecantropo non può essere che di una scimmia, mentre il suo femore è di un uomo e che in ogni modo questi due avanzi fossili non appartengono allo stesso animale. M.

G. Grassi-Bertazzi, **I fenomeni psichici e la teoria della selezione.** Catania, 1898, un vol. di pag. 322.

L'autore si crede certamente positivista e darviniano e senza saperlo è invece un metafisico, e tale lo prova il suo stile e più ancora l'indirizzo del suo pensiero. Ed io credo che di questi falsi positivisti ve ne siano molti.

A provare che l'autore di questo libro sia un metafisico, basteranno poche citazioni.

Egli incomincia col credere che vi sia un *regno superorganico*, che differisce da quello biologico per la stessa ragione per cui la biologia

si distingue dalla psicologia. Per il positivista vero invece non vi sono fenomeni nè vitali nè psichici senza organi e la psicologia non è che la biologia del cervello.

Come si può difendere seriamente la sua affermazione che per mezzo dei centri emozionali il piacere diventa sentimento religioso, morale, estetico; insomma per mezzo di questi processi funzionali, l'esteriorità si trasforma in interiorità, il moto fisiologico, così per dire, in moto psichico.

Tuttociò non vuol dir nulla o è un vero e proprio errore.

E che cosa vuol dire il signor Grassi-Bertazzi là dove afferma che la teoria del Darwin, intesa come effetto del processo meccanico del trasformismo biologico, non li può spiegare, senza ammettere un *potere della vita* interno, attorno alle *cause modificatrici* esterne.

Questa è metafisica della più bell'acqua e chi scrive e pensa così non può certo pretendere ad essere monista.

E metafisica è la conclusione del libro:

« Levate dalla natura inorganica ed organica la selezione inconscia, che lavora nel mistero della vita cosmica, e non vi potrebbero essere forme viventi, vegetali ed animali, che continuamente varino mediante la forza epigenetica, che li fa divergere e trasformare, per darvi la serie morfologica; levate dalla natura spirituale la selezione interiore, che vi crea la volontà e la forza cosciente del pensiero, e non ci potrebbero essere forme superorganiche, mitiche, etiche ed estetiche, perchè la vita mancherebbe di quella forza d'espansione, che sola viene determinata dall'energia intensiva dello spirito umano. »

Pare che l'autore in questa sua opera abbia voluto dimostrare, che la teoria dell'evoluzione non soltanto si applica ai fatti inorganici ed organici, ma anche a quelli spirituali; ma noi crediamo che di questa dimostrazione non ci fosse punto bisogno, dacchè la scienza positiva non fa distinzione se non di grado o di gerarchie fra i fenomeni così detti fisici e i fatti psichici; e in ogni modo la dimostrazione è fatta in modo così oscuro, da rendere ancor più oscura l'interpretazione dei fenomeni psichici.

Dobbiamo quindi con dolore concludere che questo libro, che pure è il frutto di molto lavoro e di una dottrina non comune, non aggiunge alla scienza alcun fatto nuovo, nè porta alcuna luce nell'interpretazione e nel coordinamento dei fatti già noti. M.

Cesare Lombroso, **Perchè fu grande Venezia?** Dalla *Nuova Antologia* del 1° dicembre 1898.

Negare che il Lombroso sia un uomo geniale, sarebbe assurdo; ma la sua manìa di concludere da pochissimi fatti leggi generali lo rende più

originale che profondo, più fantastico che serio e i posteri dovranno abbattere o dimenticare più che mezzo l'edifizio che ha rizzato con una furia eguale all'ingegno.

In questo suo nuovo scritto i difetti organici del suo cervello sono esagerati forse più che in ogni altro e benchè egli lo abbia pubblicato in una rivista dedicata alla cultura generale, il psicologo e l'etnologo hanno il dovere di occuparsene, per la popolarità dell'autore e più ancora per il gravissimo argomento, che egli ha trattato.

Il Lombroso ha sostenuto in altri suoi lavori, che l'innesto etnico è il più grande fattore del progresso di un paese, tesi difesa da molti antropologi e che è per noi falsa o almeno incompletamente vera. Innesto vuol dire per lui mischianza di razze diverse, che coll'unione dei sessi versa in un popolo nuovo il sangue di due diverse stirpi. Ora questa mischianza (l'ho ripetuto cento volte) produce effetti assai diversi secondo ciò che si mischia nel gran crogiuolo uterino, dove di due diversi metalli viene a fondersi una nuova lega. In parecchie repubbliche americane europei, indiani e negri si son fusi insieme per formare una razza nuova e questa è inferiore a noi, superiore invece alle razze inferiori, che vi hanno versato il loro sangue. È naturale che una lega di oro e di rame abbia minor valore dell'oro e maggior pregio del rame. In molte isole della Melanesia papuani e malesi si son fusi insieme: e noi abbiamo uomini superiori ai primi, inferiori ai secondi. E così dicasi dei meticci di chinesi e di europei, di australiani e di inglesi, ecc., ecc.

Quando invece etruschi e romani vennero a fondersi insieme, abbiamo avuto quella razza di giganti, che ha dato al mondo Roma e la civiltà latina. E così la razza inglese moderna, figlia di due o tre civiltà, ha raddoppiate le energie di popoli tutti alti e che tenevano nel loro grembo forze psichiche di grande valore.

Per il Lombroso invece l'innesto etnico è il primo fattore del progresso di un paese e affacciandosi alla grande repubblica di Venezia, che fece per tanti secoli stupire il mondo colle sue conquiste e col mirabile suo sviluppo politico, industriale e commerciale, trova una contraddizione alla sua fede, dacchè Venezia rimase sempre isolata e non ebbe le grandi correnti di sangue germanico, che inondarono gli altri paesi d'Italia.

Egli però non si sgomenta e a furia di sofismi e di artifizi viene a provare, che in origine anche i Veneziani furono una razza molto mista. Ma gli diremo noi, mi trovi, in Europa almeno, un popolo puro di innesti stranieri e se lo trova, lo metteremo al livello di Colombo, che dava al mondo tutto un nuovo emisfero.

Impaziente, audace, egli fruga per tutti i paesi del mondo e per tutti i meandri della storia, trovando dovunque fatti che sostengono la sua teorica. Perfino Trieste, che ha davvero una popolazione fra le più miste di Europa, gli dà *una quota fortissima d'ingegni*, mentre invece è una delle

città italiane, che ha dato un numero minore di grandi uomini, sempre s'intende in confronto delle altre sorelle. E perchè non citare la Sicilia?

L'audacia del concludere supera nel Lombroso ogni credibilità. Per lui, l'Irlanda è del tutto inferiore all'Inghilterra, solo perchè la razza che la abita è più pura!

Se dunque Venezia fu grande malgrado la purezza apparente del sangue veneziano, è perchè questa purezza non esiste e San Marco e l'*innesto climatico* e i commerci e le libertà politiche stanno a provare che essa subì molti e svariati innesti.

I paragoni che fa di Venezia con Genova, Firenze, Napoli, Amalfi e l'Olanda sono divertenti e geniali, ma la filosofia seria della storia deve sorridere come dinanzi a giuochi acrobatici, che della ginnastica non hanno altro che lo sforzo. Il Lombroso sorpassa in questa audacia il filosofo Ferrari, quando confrontava le vicende della storia europea con quella della civiltà chinese, trovando a ogni passo analogie e riscontri.

Per rispondere alla domanda che egli si fa: *Perchè fu grande Venezia?* potrebbe rispondere chi fosse più addentro nella storia di quella repubblica miracolosa e sopratutto chi maneggiasse l'etnologia e la logica con maggior prudenza e più rispetto alla verità. M.

Ch. Letourneau, **L'évolution de l'éducation dans les diverses races humaines.** Paris, 1898, un vol. di pag. 617 della *Biblioth. anthropologique.*

L'instancabile autore, in questo libro ci dà l'undicesimo volume, che fa seguito a tutti gli altri, nei quali ha illustrato il matrimonio, la proprietà, la politica, il diritto, la letteratura, la guerra, la morale, la schiavitù, l'educazione e la religione.

Ora tratta dell'evoluzione dell'educazione nelle diverse razze umane, completando così tutta un'enciclopedia di psicologia etnica, lavoro colossale a cui il Letourneau ha da molti anni dedicato tutto il suo tempo e tutto il suo pensiero.

Tutte queste monografie, che vanno riassumendo i corsi che fa ogni anno il Letourneau all'*École d'anthropologie*, sono fatte tutte collo stesso metodo seguito con tanta scrupolosa esattezza da sembrare ricalcate sopra un'unica falsa riga.

Egli incomincia per studiare il fatto sociale nel regno animale, cercandovi i primi crepuscoli di ciò che man mano si andò sviluppando e complicando nel regno umano. Passa poi ad esaminarlo nelle razze inferiori, nelle razze medie, salendo poi fino alle cime più alte della gerarchia etnica. Un ultimo e immancabile capitolo è dedicato alla descrizione di ciò che sarà il fenomeno sociale in un avvenire, che dovrà naturalmente esser sempre migliore del passato e del presente.

Non si può negare che questo metodo è rigorosamente scientifico, ma il cumulo dei fatti, che con germanica pazienza ed erudizione va addossando l'autore nelle pagine dei suoi libri, spesso ingombra più che non arricchisca la monografia, per cui rimane poco spazio alla sintesi. Libri siffatti sono molto rari nella letteratura scientifica francese, mentre sono comuni in Germania.

In questo nuovo volume l'erudizione non è minore che negli altri e scorrendolo pensiamo sempre di avere sotto gli occhi un mosaico più che una casa. Nè vi mancano le inesattezze e le lacune, forse inevitabili in un lavoro di tanta mole e dove la critica delle fonti è impossibile ad un uomo solo, senza ch' egli commetta qualche errore, inevitabile anche a chi, come il Letourneau, può vantarsi di essere un *Briareo* dell'etnologia.

Per esempio è un vero errore, e non soltanto un' inesattezza, il parlare dei *Gauchos* come di una razza da mettersi vicina agli Araucani e ai Fuegini, mentre essi non sono che spagnuoli o meticci, che vivendo la vita del pastore nelle grandi pianure della Pampa, hanno costumi speciali dovuti all'ambiente e alla professione, ma non già al sangue.

Parlando del calendario degli Aztechi il Letourneau dimentica i recenti studii della Nuttall, che sparsero tanta luce sulla cronologia e la scienza astronomica degli antichi Messicani.

Parecchi raggruppamenti di popoli e di razze sono forzati e sembran suggeriti dalla geografia più che da una classificazione naturale o piuttosto dalla fretta di concludere. Nessun etnologo di certo potrà perdonare all' autore di avere raggruppati gli uni accanto agli altri gli Esquimesi e i Samoiedi, gli Egiziani e gli Hovas del Madagascar.

Se non che in lavori di tanta mole è troppo facile trovare dimenticanze o inesattezze; ma è assai più difficile il far meglio e il Letourneau può andar superbo di aver innalzato da solo un edifizio gigantesco, che basterebbe ad onorare altamente l'etnologia francese. M.

A. Pennisi Mauro, **Conoscenza e creazione.** Essenziale dimostrazione dell' identità cosmogenica e gnoseologica ossia Generazione e dipendenza dalla psiche delle forze fisiche e della natura. Acireale, 1898, di pag. 71.

Il titolo di questo lavoro ci dispensa di parlarne, perchè i psicologi sapranno da esso loro formulare un giudizio critico. Noi in ogni modo lo raccomandiamo caldamente ai metafisici, perchè nella sua lettura troveranno un ottimo esercizio di ginnastica intellettuale.

M.

RIVISTE DEI PERIODICI

Archiv für Anthropologie, Band 25, 3 und 4 Vierteljahrschrift. April und October 1898.

A. Hedinger indaga in quali modi si procurasse il fuoco l'uomo preistorico, che lo conosceva certamente, e conclude che con molta probabilità, scheggiando le selci ed altre pietre per farne armi e strumenti, per caso conobbe la scintilla e con essa potè procurarsi il fuoco. Ciò che è indubitato è che l'uomo preistorico adoperava le piriti (di qui il nome) per questo scopo, così come altre pietre. Non fu che in tempi più recenti che ad una delle due pietre, che battute l'una contro l'altra davano la scintilla, fu sostituito il ferro.

Il D.r August Köppel si è proposto di risolvere un problema molto importante, cioè di studiare il rapporto di volume fra la cavità del cranio e quella della doccia vertebrale nell'uomo e negli animali; problema che già da molti anni noi avevamo cercato di risolvere indirettamente, confrontando la capacità cranica coll'area del foro occipitale.

Questi studii sull'indice cefalorachidiano sono del tutto ignorati dal Köppel.

Ecco i risultati più importanti del suo lavoro.

Il volume del canal vertebrale nei vertebrati adulti inferiori confrontato con quello del cranio va da un minimo di 77,32 % nella pecora a 146,72 nella vacca e a 175 nel grosso formichiere.

L'uomo presenta un volume minimo di 10 volte e un massimo di 22 volte maggiore del cervello che il midollo spinale in confronto dei mammiferi inferiori.

L'orang sta fra l'uomo e gli altri mammiferi.

Nei mammiferi inferiori il midollo spinale occupa nel canal vertebrale uno spazio molto minore che nell'uomo in confronto degli altri organi accessorii. Mentre nell'uomo questi non occupano che il 7,5 % dello spazio del canale, nel cane occupan l'80, nella vacca il 77, e nel cavallo il 66.

È interessante il mettere di contro a questi risultati quelli già ottenuti dal Ranke sul rapporto del peso del cervello con quello del midollo spinale nell'uomo e negli animali.

Egli ha trovato che l'uomo è di tutti vertebrati quello che ha il cervello più grande e più pesante in confronto col midollo spinale.

Nell'uomo e nelle scimmie antropomorfe il volume del cranio supera d'assai quello del canale vertebrale, mentre nei mammiferi inferiori

questo supera il primo di circa la metà. Nel cocodrillo lo supera di circa dieci volte, come nei rettili paleontologici.

Il D.r Paul Reinerke dà una minuta descrizione e una dettagliata antropometria di alcuni scheletri di Negri, Banhi, Cafri, Massai, ecc., confrontandoli con quelli di Europei, Fuegini, Australiani, ecc.

Il D.r C. H. Stratz ci presenta le figure di alcune giovani indigene di Giava, delle quali ha studiato specialmente il bacino, che ha misurato in 26 individui.

Le fotografie sono bellissime.

Il D.r K. Brunner descrive e figura molti avanzi di ceramiche dell'epoca della pietra trovati nella Marca di Brandeburgo.

È un lavoro molto diligente e di grandissima importanza.

I. Kollmann e W. Bückly si sono proposti un problema di capitale importanza, e che noi avevamo consigliato, parecchi anni or sono, a qualche nostro scolaro, quello cioè di rifare la fisonomia degli uomini preistorici dal loro cranio; e siamo contenti di vedere che il metodo adoperato da questi autori è lo stesso che avevamo consigliato, ora è già molto tempo; quello cioè di prendere la fotografia e le misure su un cadavere, confrontando poi l'una e le altre sul cranio che se ne cava.

Questo lavoro interessantissimo, illustrato anche da parecchie figure, può spargere molta luce in taluni casi di constatazione di identità per questioni di medicina legale.

Il D.r Widenmann ha potuto studiare trenta cranii dei Dschagga, tribù negra che vive presso il Kilimandscharo, e di cui finora non si conosceva che un solo teschio studiato dal Virchow.

Il carattere più rimarchevole di questi cranii è quello di essere infantile e di presentare molti segni di bassa gerarchia.

Iulius Fredolin di Pietroburgo studia parecchi cranii americani, cioè degli Aleuti, dei Colosci, degli Esquimesi, ecc. Quelli degli Aleuti e dei Colosci hanno caratteri francamente mongolici.

Interessante assai è l'antropometria che ci presenta il D.r Sygel del più piccolo e del più alto soldato della guarnigione di Monaco. Il primo è alto metri 1,535, il secondo metri 2,09. Il piccolo è giudicato molto più adatto al servizio militare che non il secondo, il quale offre al tiro del nemico un così ampio bersaglio e che per di più in alcune vene varicose mostra una non lontana decadenza.

V. Ujfalvy studia due re del Kaschmir con tipo negroide, che i lettori del nostro Archivio conoscono già, avendone fatto l'autore un'interessante comunicazione alla Società italiana d'antropologia.

Eugène Dubois esamina la questione del peso del cervello in rapporto col volume del corpo e trova che anche indipendentemente da questo le razze inferiori hanno un cervello più piccolo delle razze superiori (5-10 % meno) e la donna pure lo ha più piccolo dell'uomo (4-5 %).

Oscar Montelius colla sua ben nota competenza studia la cronologia dell' epoca più remota del bronzo nella Germania settentrionale e nella Scandinavia, determinandola coll' esame comparativo di molti strumenti e ornamenti di armi da lui esaminati, descritti e figurati. M.

Internationales Archiv für Ethnographie, etc. Band XI. Heft II, III, IV und Supplement. 1898.

Hans Wohlbold ci offre un contributo all' etnografia dell' Isola Matty, descrivendo e figurando molti oggetti, che illustrano l' industria di quelli indigeni.

L. C. Van Panhuys studia l'ornamentazione, come è intesa dagli indigeni della Guiana. Anche qui troviamo la *greca*, uno dei motivi estetici più universali che si conoscano. La memoria è scritta in olandese.

Il D.r J. D. G. Schmeltz descrive la celebre festa dell'aratro, come si celebra nella China da tempo immemorabile.

W. von Bülow è riuscito a compilare l' albero genealogico dei Re di Samoa, e ce lo presenta con molti e ingegnosi commenti.

In una breve appendice ci parla delle cure singolari, che hanno i Samoani per la loro capigliatura, che foggiano con grandissima industria nelle più strane guise.

Il D.r K. Th. Preuss ci descrive alcuni ornamenti degli indigeni della Nuova Guinea Tedesca, che vivono lungo il fiume Imperatrice Augusta. Il loro carattere in generale è molto analogo a quello degli altri oggetti già noti della grande isola papuana.

H. Ling Roth descrive le lancie e altri oggetti delle Isole Salomone.

Questo volume undecimo pubblica un' appendice di Richard Mahler sui diversi stabilimenti europei dell' Oceania nei loro rapporti colle colonie dell'Indonesia. M.

Zeitschrift für Ethnologie. 1897. Heft VI. 1898. Heft I, II, III, IV.

Hrolf Vaughan Stevens ha fatto molte osservazioni antropologiche e psicologiche sugli indigeni di Malacca e Max Bartels, le ha coordinate, presentandole alla Società Antr. di Berlino, prezioso ricordo di un instancabile viaggiatore morto vittima delle sue esplorazioni.

I fatti raccolti sono infiniti e vanno dai più minuziosi dettagli della vita intima fino alla povera idealità di uomini, che stanno sui più bassi gradini della gerarchia umana.

G. Schweinfurth espone i suoi studii sull'arte ornamentale dei più antichi Egiziani.

Virchow parla delle capigliature trovate nelle tombe preistoriche dell'Alto Egitto.

Alessandro Warrschkin descrive cinque cranii dei Ngumba del Camerum meridionale e F. Hösemann pubblica le sue osservazioni antropologiche sugli Indigeni di Ujiji dell'Africa orientale.

W. von Schulenburg illustra le antichità trovate a Görbitzsch e in altri paesi circonvicini.

Alfred Pohl porta un nuovo contributo alla struttura dei capelli nelle popolazioni del Caucaso.

W. Krause pubblica i risultati di un suo lungo viaggio nel sud dell'Australia, dove fra le altre cose ha potuto raccogliere più di 200 cranii, dei quali dà la descrizione e le misure.

Virchow descrive sei cranii di indigeni di Camerum.

W. von Sen Steinen illustra alcuni vasi dell'antico Perù, nei quali sono raffigurati uomini deformi nella faccia, ora nel naso, ora nella bocca o nei denti, e che sembrano ritratti di deformità naturali.

Paul Sartori pubblica una completa monografia su ciò ch'egli chiama con una parola intraducibile in italiano *Bauopfer*. Si tratta cioè dei sagrifizii, che si fecero o si fanno ancora dai popoli più diversi di razza e di civiltà, perchè servano di buon augurio per una casa e un edifizio qualunque che si fabbrica.

A questi sagrifizii servono ora vittime umane o parti del corpo umano, o animali (cavalli, buoi, pecore, capre, cani, gatti, lepri, galli, galline, rondini, colombe, rospi, serpenti).

Tutti questi sagrifizii hanno sempre un significato mistico. O si voglion propiziare gli Dei o si vuol dare alla casa uno spirito protettore, che la difenda dalla iettatura. L'autore crede che talvolta si tratti di un semplice *sympathiezauber*, per cui si augura agli abitanti delle case, che possano sempre possedere l'oggetto che vi si seppellisce o vi si sagrifica.

Altre volte la vittima animale è una sostituzione all'antica vittima umana.

Il lavoro del Sartori è una delle pagine più interessanti e più esaurienti della storia delle superstizioni.

Il D.r K. E. Ranke esamina il colore della pelle degli indigeni dell'America meridionale e giustamente combatte l'affermazione travasata dall'uno all'altro libro, che essi siano di color rosso o rossiccio. Invece, per quanto infinite sieno le gradazioni di colore nelle diverse razze, la tinta è sempre giallastra e si avvicina assai a quella che ha fatto dare ai popoli dell'Asia il battesimo di razze gialle. Trova quindi un nuovo vincolo di parentela fra gli indigeni dell'America e quelli dell'Asia. Una bella tavola cromatica giustifica la sua opinione.

K. T. Preuss continua i suoi studii sugli abitanti della Terra dell'Imperatore Guglielmo, esaminandone l'arte figurativa e ornamentale, e dan-

done moltissimi disegni. Gli studiosi dell'estetica comparata vi troveranno un ricco materiale di indagini.

Von Török pubblica un lungo studio sulle variazioni degli angoli della mandibola, seguendo il solito metodo di sottilissime e infinite misure, e servendosi del suo *gnatometro*, che deve essere sostituito al goniometro mandibolare del Broca.

Egli ha misurato mille mandibole, determinando l'*angolo coronio-condiloideo*, l'*angolo sinfiso-condiloideo* e l'*angolo goniale-condiloideo*.

Le conclusioni più importanti son queste, che il tipo morfologico della mandibola passa al tipo umano per una serie non interrotta e graduale di forme e che nelle due metà della mandibola si osservano le stesse asimmetrie che si trovano nel cranio.

Il venerando antropologo di Meran, Tappeiner, dietro invito del Virchow pubblica le misure di 150 cranii brachicefali e mesocefali degli ossuarii del Tirolo confrontati con centinaia di cranii presi dai musei di Monaco, Berlino, Gottinga e Vienna.

È un ricchissimo materiale di craniologia comparata. M.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band XXVIII, I-IV Heft. 1898.

Il D.r Martin Kroz studia l'epoca quaternaria in Moravia e i suoi rapporti coll'epoca terziaria, portando un nuovo e ricco materiale per risolvere il gran problema, in quale epoca sia comparso l'uomo sul nostro pianeta.

La conclusione più importante delle sue ricerche è questa, che gli antenati dell'uomo non si trovano nell'Europa centrale nè nella meridionale e neppure nel sud e nel centro dell'Asia, nè negli Stati meridionali dell'America del nord, ma deve ricercarsi nei terreni terziarii delle regioni circumpolari.

Gustavo Bancalari, continuando i suoi studii etnografici sulla casa, si occupa degli utensili domestici e dei loro nomi usati nei diversi paesi della Germania.

Il Professore M. Holl pubblica un lungo studio sulle diverse forme della faccia umana studiata sul cranio e nel suo sviluppo dalla nascita fino all'età adulta. Molte figure diagrammatiche illustrano questo importante lavoro di morfologia osteologica e fisiognomica.

Ludwig Haus Fischer illustra una stazione neolitica presso Vienna (Ober St. Vest. Gemeindeberg) descrivendo gli oggetti litici e gli avanzi di ceramica ivi trovati.

Il Prof. Filippo Paulitschke descrive alcuni oggetti preistorici trovati nel Paese dei Somali.

Il D.r Enrico Matiegka studia il rapporto che esiste fra i caratteri fisici e l'attività psichica in una serie di piccoli scolari delle scuole elementari di Boemia.

Se i fanciulli deboli e malaticci fanno minori progressi dei sani e dei robusti non è perchè abbiano una minore capacità intellettuale, ma perchè la loro salute inferma li obbliga a perdere molti giorni di scuola.

I più robusti sono in generale i più bruni.

Il volume del cranio è generalmente maggiore nei fanciulli più intelligenti e più buoni.

I migliori scolari presentano la media brachicefalia propria del tipo etnico del paese. I dolicocefali e i troppo brachicefali si trovano per lo più nei peggiori, sia dal lato intellettuale che dal lato morale.

Il Prof. Giuseppe von Siemiradzki ci offre un ricco materiale di osservazioni psichiche sopra molti indigeni dell'America meridionale e specialmente sui Fuegini, sui Cainguas, gli Aruak, i Chamacocos, i Patagoni, i Coroados, i Botocudi, i Caribi, i Payaguas, gli Apiacaz, i Tupi, e altre tribù dell'Amazzone, studiandoli in confronto dei Quichuas e degli Aymaras dell'antico Perù.

Molte buone figure illustrano questo importante lavoro.

Vladimiro Lever studia la regione fra Marburg e Pettau nei suoi rapporti coll'antica topografia di questi paesi. È un lavoro di storia topografica. M.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. February-May-November, 1898 (1).

C. H. Read e O. M. Dalton descrivono i lavori d'arte dell'antichissima città di Benin, posta a settantatre miglia dalla foce del Formoso o Benin, e che fu la capitale del Regno dello stesso nome. Benin fu scoperto sulla fine del secolo XV e divenne uno dei centri africani più importanti per il commercio europeo.

Le recenti guerre l'hanno distrutta per sempre e Read e Dalton ne studiano i monumenti o le rovine, di cui danno molti disegni.

Basil Hall Chemberlain studia un modo singolare di calcolo e di scrittura usati a Luchu. Il sistema aritmetico è a base quinaria.

La scrittura è molto singolare e non si è potuta classificare nè fra i sistemi fonetici, nè ideografici. Si potrebbe forse chiamare simbolica.

J. Stanley Gardiner descrive gli indigeni di Rotuma, isola che è a circa duecentottanta miglia di Viti Levu (Fiji), dandocene una succosa monografia. Egli ne studia i caratteri fisici e morali, il vestito, gli orna-

---

(1) Coll'agosto del 98 questa rivista ha iniziato una nuova serie, ingrandendo il formato del giornale.

menti, gli usi ed i costumi, la lingua e le leggende, ecc. Alcune figure ci danno un'idea del loro tatuaggio.

Miss Alice C. Fletcher studia un rito singolare degli Omaha, che consiste nel tagliare con grande solennità e cerimonie speciali un ricciolo di capelli ai fanciulli maschi, dichiarandoli uomini.

H. Ling Roth si domanda, se davvero si sia trovato un ultimo rappresentante della razza tasmaniana, avendo nel settembre dell'89 Iar. Barnard asserito dinanzi alla Royal Society of Tasmania, che presso Port Cyquet ad Irishtown viveva una vecchia signora Fanny Cochram Smith, di sangue tasmaniano purissimo, per cui l'ultimo rappresentante di questa razza non era più la celebre Truganina morta nel 76 e di cui tutti i trattati e tutti i musei di antropologia conservano la preziosa immagine.

L'autore, essendosi procurato parecchie fotografie e un ciuffo di capelli della signora Smith ha potuto verificare, che se essa ha molti tratti che rammentano quelli dei Tasmaniani, essa però ne differisce in molti altri, per cui si deve concludere che essa è di sangue misto.

A. Macalister continua a pubblicare le sue osservazioni sugli indigeni di Rotuma, descrivendone le imbarcazioni, le ascie di pietra e di conchiglia, l'organismo sociale, la religione, l'arte della guerra, i costumi, i giuochi, la medicina, le leggende e la lingua.

E. B. Landir descrive le cerimonie, che consacrano nella Corea il fidanzamento e la pubertà.

R. H. Matheros figura e descrive le pitture e le incisioni sulle rocce nell'Australia.

Archibald E. Hunt missionario in Australia pubblica alcune note etnografiche sugli indigeni delle Isole Murray, nello Stretto di Torres, descrivendone gli usi nuziali, e trattando di altri argomenti, che ne illustrano la psicologia.

David W. Carnegie studia alcuni oggetti di etnologia dell'Australia occidentale, dandone le figure.

W. Dunlop pubblica alcune leggende australiane.

Il capitano Guy Burrows pubblica le sue osservazioni sugli indigeni del Distretto del Welle superiore nel Congo belgico, dandoci preziose e nuove notizie sugli Akha e gli Azande, che furono fino ad oggi più conosciuti sotto il nome di Niam-niam. È assai curioso il loro uso di provar l'innocenza di un accusato, somministrandogli un veleno. Se non muore è dichiarato innocente. — L'avvenire si consulta in un modo analogo, avvelenando due polli e designando da quello che muore prima l'evento fausto o infausto. Si vede chiaramente, che da Roma antica e dal nostro medio evo al Congo la strada è più breve che non si pensi.

T. Rupert Jones descrive alcuni strumenti di pietra avuti dallo Swaziland nell'Africa meridionale, ed altri ne figura e descrive W. H. Penning provenienti dal Transvaal.

F. Shrubsall studia alcuni cranii dei Bantu ed altri degli Ashanti, dandocene figure e misure.

Reginald K. Granville pubblica alcune note sui Jekris, sui Sobos e sugli Jjos del Distretto di Warrci, che si trova sotto il Protettorato della Costa del Niger.

Tutte queste tribù circoncidono i loro maschi, ora quando son bambini, ora quando son fanciulli e perfino all'età da quindici a sedici anni. I Sobo asportano il clitoride alle loro donne e se una di esse non subisse questa crudele operazione, sarebbe disprezzata da tutti, come lo sono le schiave che non sono amputate.

Molte figure inserite nel testo e in tavole a parte, illustrano questa interessante memoria.

W. Gray pubblica alcune note sugli indigeni di Tauna, dando la fotografia di tre uomini adulti.

Edward B. Tylor descrive un *totem* in forma di colonna del villaggio Haida di Masset nelle Isole della Regina Carlotta, dandone la figura. È alto quarantun piedi ed ora è stato trasportato in un parco di Fox Warren presso Weybridge, la residenza di Mrs. Charles Buxton.

Descrive pure due analoghe colonne colombiane con scolture *totemiche* e che si vedono nel Museo Pitt Rivers di Oxford.

Da queste descrizioni trae occasione per trattare del totemismo e di alcune teorie moderne, che vorrebbero spiegarlo.

Cecil Duncombe dimostra l'esistenza di antiche abitazioni lacustri sulle rive del Costa presso Pickering, nell'Yorkshire, descrivendo e figurando gli oggetti che vi furono trovati.

R. B. Holt studia le leggi nuziali e i costumi degli antichi Cimbri, rintracciandoli nei più antichi scrittori di storia.

John Jennings pubblica alcune note sopra una collezione etnologica di Santa Cruz e delle Nuove Ebridi. M.

Dall'American Anthropologist, 1898. Washington, N. 3-11.

Walter Fewkes descrive in tutti i più minuti particolari la cerimonia che si fa a Walpi nel solstizio d'inverno. Questi indigeni considerano il mese di dicembre come sacro. In questo mese non si fa alcun lavoro e son concessi pochi giuochi. È il mese del ritorno del sole e degli Dei e porta lo stesso nome del mese di luglio, nel quale il sole e gli Dei se ne vanno.

W. J. M. Megee descrive una catinella dei Mushwaki, tribù, che vive lungo il fiume Jowa, nel paese di Tuma nell'Jower. Questo vaso possiede virtù mistiche singolari, ha una storia mitologica ed è tenuto in grande venerazione e da lungo tempo.

Walter Hough illustra le piante adoperate dagli Indigeni dell'Arizona sia per alimento, sia per tutti gli altri usi della vita, come medicine, come

oggetti del culto, ecc. — È una monografia che si desidererebbe di avere per tutte le razze selvagge o semi-incivilite.

W. J. Mggee studia il simbolismo delle penne presso i Ponka. Essi non adoperano che le penne dell'aquila e il modo di collocarle e il luogo in cui si pongono hanno diversi significati. Anche noi, popoli civilissimi, adoperiamo penne di diversi uccelli per ornare i cappelli dei nostri soldati e dei nostri generali. L'etnologia delle penne sarebbe una delle pagine più interessanti della psicologia.

James Mooney pubblica il mito della Genesi presso i Jicarilla, tribù del Ceppo Atapasco del nord del Messico.

Signe Rink commenta una leggenda esquimese, quella della fanciulla e dei cani.

Solotaroff studia l'origine della famiglia nelle più antiche società umane e dimostra che il suo organismo più arcaico era costituito da una madre coi diversi figli avuti da padri diversi per liberi amori.

W. J. Mggee studia il processo o dirò meglio l'embriogenia della civiltà nelle razze più antiche o più selvagge, seguendo le diverse fasi per le quali passa, dalle forme più semplici alle più complicate. È come chi dicesse ch'egli in poche pagine ci dà l'alfabeto della storia umana.

W. Wallaee Tooker cerca di risolvere il problema dell'origine etnica degli Indiani Rechabecrian, e della loro parentela coi Cherokee.

Daniel G. Brinton discute i fattori dell'eredità e dell'ambiente, dimostrando l'errore di coloro, che voglion spiegare tutte le diversità umane coll'uno soltanto o coll'altro di questi due elementi. È un lavoro che vuole essere studiato e meditato.

Lo stesso autore pubblica tutte le notizie, che si posseggono sopra una tribù nana dell'Amazzone superiore.

H. Saville illustra l'*arco musicale*, strumento di musica dell'antico Messico.

Daniel G. Brinton pubblica una succosa e ben fatta monografia delle razze diverse, che popolano attualmente le Isole Filippine, sulle quali la recente guerra ispano-americana ha rivolto l'attenzione di tutti.

Egli vi distingue quattro grandi gruppi etnici:

1. Le tribù miste del nord di Luzon. Sono meticci nati dall'incrociamento dei Malesi coi Chinesi e i Negriti. Si suddividono in diversi gruppi, secondo la prevalenza dell'uno o dell'altro elemento etnico.

2. I Tagali e i Bicol del centro e del mezzodì di Luzon, che sono Malesi quasi puri.

3. I Bisaya dell'Arcipelago centrale, che sono pure Malesi, un tempo di coltura alta, ma oggi caduti molto in basso.

4. I *Moros* all'est di Mindanao e delle Isole meridionali dell'Arcipelago, razza mista di sangue semitico e di sangue malese venuti da Borneo e poi dalle Isole Sulu.

Oltre questi tipi più o meno indigeni abbiamo poi Chinesi, Giapponesi e Europei di nazioni diverse.

Ales. Hrdlicka studia la tibia normale nelle sue diverse varietà, avendo osservato circa duemila tibie di uomini normali adulti di diversa nazione e di ambo i sessi.

Walter Fewkes descrive le diverse danze del serpente usate dagli Hopi.

H. Matheros studia le cerimonie d'iniziazione e i sistemi divisionali degli indigeni di Victoria in Australia.

E. H. Hawley descrive un sonaglio usato da parecchie tribù dell'America settentrionale.

Ales. Hrdlicka pubblica un lavoro molto importante sulle differenze fisiche di fanciulli negri e bianchi della stessa età e le conclusioni sono molto concludenti, dacchè l'autore ha potuto esaminare millequattrocento individui, fra i quali trecento circa erano negri.

In generale i bianchi presentano differenze maggiori fra di loro che non i negri.

Alla stessa età la statura media dei negri è maggiore in tutte le età di uno a tre centimetri che nei bianchi.

Il pene è più lungo e la pelvi è più inclinata nei negri.

L'Anthropologie, Vol. IX. 1898. N. 1-4. Janvier-Août.

Kohlbrugge illustra i Tenggerois, montanari indonesiani di Giava, dandocene l'antropometria e i caratteri anatomici più importanti.

Salomone Reinach descrive e figura la statuetta di donna nuda trovata in una grotta di Mantova e ch' egli fa rimontare all'epoca paleolitica.

È però un documento, che non va accolto che con un largo benefizio d'inventario, dacchè questa statuetta è di certo un lavoro *umano*, mache potrebbe benissimo essere nostro contemporaneo.

Cecil Torr, studiando le pitture che si trovano sopra alcuni vasi in terra cotta del British Museum provenienti dall'Alto Egitto, combatte l'opinione che quei disegni rappresentino delle navi e crede invece che si tratti di figure di fortezze antichissime.

Gabriel Carrière pubblica il materiale paletnologico da lui raccolto per illustrare l' epoca preistorica nelle Cevenne.

È molto interessante un cranio trapanato trovato in un dolmen in tutto eguale agli altri conosciuti già illustrati dal Broca.

Questo cranio è studiato anche dal D.r Reboul. Le trapanazioni sono ampie e sono due disposte simmetricamente ai lati della sutura sagittale.

De Ujfalvy continua a pubblicare le sue ricerche sugli Unni bianchi, che i lettori dell'*Archivio* già conoscono.

F. De Bissing continua ad esporre le sue idee sulle origini dell'Egitto.

Il D.r Tautain continua le sue ricerche sulle cause dello spopolamento dell'Arcipelago delle Isole Marchesi.

A. Laville studia i terreni quaternarii della Glacière, di Bicêtre e di Villejuif, che contengono molte selci lavorate, descrivendone con molta diligenza la topografia geologica.

I. Deniker pubblica una nota preliminare, nella quale cerca di distribuire tutte le razze dell'Europa secondo un suo piano, che come tutti gli altri consimili fa troppi tagli arbitrarii, riunendo d'altra parte elementi troppo diversi. Si tratta sempre di sistemi e non di metodi.

Ecco la sua distribuzione geografica:

1. Razza bionda dolicocefala, di statura molto alta, che si potrebbe chiamare *razza nordica*. Statura media metri 1,73, capelli biondi quasi rossastri, ondulati, occhi chiari, quasi sempre azzurri, testa dolicocefala, pelle d'un bianco roseo, faccia allungata, naso pronunziato, diritto (Svezia, Danimarca, Norvegia, ecc.).

2. Razza bionda subbrachicefala, di piccola statura o razza orientale, che ha i suoi rappresentanti soprattutto nell'Europa orientale. Statura poco alta (1,63-1,64) testa subbrachicefala, capelli biondi o cinerei, diritti, faccia larga, quadrata, naso spesso rivolto all'insù, occhi azzurri o grigi (Bielorussi, Lituani, Finlandia, Prussia orientale, ecc.).

3. Razza bruna, dolicocefala, di piccola statura, detta ibero-insulare. Statura molto piccola (1,61-1,62) testa molto lunga, capelli neri, talvolta ricciuti, occhi neri, pelle bruna. È la *razza mediterranea* di alcuni autori (Penisola iberica, Italia, parte della Francia, ecc.).

4. Razza bruna, molto brachicefala e di statura bassa, detta razza *cavernale* o *occidentale*. Cranio molto rotondo, statura bassa (1,63-1,64) capelli bruni o neri, occhi molto oscuri, faccia arrotondata, corpo tozzo (Estremo ovest dell'Europa occidentale, Ungheria, Piemonte, Carinzia, Moravia, ecc).

5. Razza bruna, mesocefala, di grande statura o *razza littorale* o *atlanto-mediterranea*. Mesocefala, statura media (1,66) occhi e capelli oscuri. (Sparsi sulle coste del Mediterraneo).

6. Razza bruna, brachicefala, di grande statura, detta *adriatica* o *dinarica*. Statura alta (1,68-1,72) cranio molto rotondo, capelli bruni o neri, ondulati, occhi oscuri, sopracciglia diritte, faccia allungata, naso fine, pelle bruna. (Bosnia, Dalmazia, Croazia, Ladini del Tirolo, ecc.).

Quasi non bastasse questa indeterminatezza, questa confusione etnologica, geografica e linguistica, l'autore iscrive in queste sue grandi razze altre razze secondarie assai più incerte delle prime.

Aveneau de la Granviere studia il bronzo nel centro della Brettagna Armorica dietro il materiale raccolto in un tumulo a recinto semicircolare di Saint-Fiaud nel Mebrand.

H. Girard pubblica alcune note sui Chinesi del Quang-Si, ch'egli ha potuto misurare. Pare che si tratti d' una razza mista nata dall'incrociamento di Chinesi e di Annamiti.

Q. Touloux studia un raschiatoio trovato a Saint-Mamés nel Seine et Marne.

Il D.r Potin propone un canone scientifico delle proporzioni del corpo umano, che possa servire agli artisti, illustrandolo con figure. M.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris. 1897, fasc. 5-6. 1898, fasc. 1, 2, 3, 4.

Zaborowski illustra gli scavi antichi e i recenti dei villaggi neolitici dei dintorni di Choisy-le-Roi, descrivendo uno scheletro umano, che si crede contemporaneo dell' epoca neolitica.

Giorgio Grant Mac Curdy tratta del rapporto fra il peso del cranio e quello della mandibola, continuando gli studi analoghi fatti da Bertillon padre e dal nostro Morselli.

Emilio Collin, Reynier e Fouju descrivono la Stazione della Vignette, illustrando gli oggetti litici ivi rinvenuti.

Andrea Sanson narra il caso singolare di una fanciulla di Villiers, villaggio del dipartimento di Seine et Oise, che ha l'occhio sinistro d'un bruno oscuro e l'occhio destro azzurro chiaro. Essa ha la carnagione molto bianca, i capelli biondi e il volto pieno di efelidi. Siccome il padre è bruno cogli occhi neri e la madre è bionda cogli occhi azzurri, l'autore crede di spiegare il fatto con un'eredità incrociata.

Il D.r Felice Regnault crede di poter dimostrare, che il Dio egiziano Bès, che era in una volta sola guerriero, allegro ed amoroso era però mixedematoso.

Il D.r J. Reboul descrive un uomo peloso, che si è esposto in Francia in diverse fiere, accompagnato dalle solite favole, che ne fanno un selvaggio trovato ai piedi dell'Imalaia sulle frontiere del Turchestan. Il fatto vero è che è tutto coperto di peli, molto sviluppati sul tronco e gli arti superiori, meno folto sulle inferiori. Come nella maggior parte dei casi di ipertricosi quest'uomo presenta anomalie del sistema dentario e non ha, almeno visibile, che un solo testicolo, fatto che potrebbe aver relazione coll'altro già osservato, che le donne affette da ipertricosi presentano delle anomalie genitali.

Gabriel de Mortillet fa una breve ma succosa critica degli autori, che anche di recente hanno voluto risuscitare l'Atlantide di Platone, difendendone l'esistenza: secondo l'autore durante il periodo terziario e il quaternario l'America meridionale e l'Africa australe non furono mai

congiunte e d'altra parte le Azzorre, Madera e le Canarie sono di formazione vulcanica e non già gli avanzi di un continente sommerso.

L'Europa fu invece congiunta all'America del nord durante il quaternario e il terziario superiore.

Il D.r Adolfo Bloch studia i caratteri dell'abitante della Gran Russia e li riassume così: occhi grigi, capelli biondi nell'infanzia, castagni e biondi nell'adolescenza; castagni nell'adulto, naso diritto e poco saliente o rivolto all'insù, barba poco sviluppata alle guancie.

Caziot espone le recenti scoperte di oggetti preistorici e protoistorici fatte in Corsica.

Emilio Rivière presenta alcuni oggetti trovati nella Grotta della Mouthe, già celebre per le sue incisioni sulla roccia.

Espone pure le nuove ricerche paletnologiche fatte a Cro-Magnon.

Il D.r Papillault pubblica alcune note prese sulle misure di 24 abitanti dell'Aurés. Le osservazioni sono fatte con molta diligenza e ottimo metodo, ma sono troppo poche, perchè se ne possano ricavare risultati sicuri. L'unico fatto che richiama la nostra attenzione è che in questi individui la dolicocefalia massima va d'accordo colla massima platirinia, ciò che fa nascere all'autore il sospetto, che possa trovarsi in queste popolazioni una mischianza di sangue negro.

La signora Martini ci presenta alcuni suoi studi sul movimento della popolazione francese nel 1895.

La natalità è di 218 per 10,000 abitanti e la mortalità di 223 per 10,000. La tomba ebbe quindi maggior tributo che non la culla!

Le nascite naturali danno il 19,2 per 10,000.

I dipartimenti più prolifici sono gli industriali e gli agricoli poveri, i meno prolifici sono i dipartimenti agricoli più ricchi e dove la proprietà è molto suddivisa.

Tristi cifre, che ispirano più tristi meditazioni.

L'instancabile Manouvrier col titolo troppo modesto di *note provvisorie*, ci offre il risultato delle sue ricerche sulle proporzioni dei diversi lobi cerebrali nei loro rapporti colla morfologia del cranio.

In questi studi troviamo il germe di future ricerche, che distruggeranno molte false credenze sul rapporto, che ha la forma del cranio col diverso sviluppo del cervello. Fin d'ora il Manouvrier afferma che lo sviluppo relativo delle regioni frontali, parietali e occipitali non dipende dalle variazioni parallele dei diversi lobi cerebrali.

Lo stesso autore illustra due cranii quaternarii trovati a Marcilly-sur-Euse e a Bréchamps e pei loro caratteri si raggruppano al tipo etnico di Neanderthal, di Spy, ecc.

Il D.r Adolfo Bloch pubblica alcune interessanti osservazioni sui colori del sistema pilifero nelle razze umane. Discute le diverse opinioni, che regnano nella scienza sull'origine del pigmento e quanto a lui crede

di poter affermare che nello stato normale il pigmento può trovarsi anche nel derma, che può vedersi nel derma, senza che l'epidermide ne contenga e che non si forma sempre nell'epidermide.

Al Bertholon, che in un suo scritto anteriore aveva trattato la questione se nell'occupare terre straniere convenga meglio colonizzare o assimilare, risponde lo Zaborowski in senso pessimista, dimostrando che i Francesi non possono nè devono accarezzare gli Arabi nell'Algeria, perchè così facendo ne saranno sopraffatti.

Félix Regnault, parlando delle lotte fra i popoli, dimostra che non è sempre vero che i popoli vinti si rifugiano nelle montagne, ma che fra vinti e vincitori avvengono fatti diversi secondo i casi e sopratutto secondo la natura del terreno conquistato e le abitudini degli uni e degli altri, e nessuno vorrà contraddire il nostro autore. Nella filosofia della storia le sintesi troppo larghe possono sedurre talvolta, ma stringono poche verità.

Il D.r Variot illustra le sepolture di Collonger nella Borgogna, accennando agli oggetti in bronzo ivi trovati, senza descrivere i molti scheletri umani che li accompagnavano.

Questi sono invece descritti e studiati dal Manouvrier. Si tratta di una razza mista di dolicocefali e di brachicefali, con un piccol numero di tipi intermedii; ciò che indicherebbe una fusione nulla o appena incipiente. L'autore non crede giustificata l'idea ammessa da molti, che nelle antiche popolazioni della Francia la brachicefalia andasse d'accordo colla statura bassa e viceversa per la dolicocefalia.

Lo stesso autore parla di alcuni nani, che ha potuto vedere e misurare.

Ad. Thieullen vuol dimostrare che anche prima dell'epoca paleolitica l'uomo adoperava le pietre come le offriva il caso o rozzamente lavorate come strumenti e offre i disegni di questi primi frutti dell'industria dei nostri lontanissimi antenati.

Il D.r Paolo Raimond continua ad esporre le sue ricerche sull'Epoca del rame nelle Cevenne.

A. Laville descrive il Deposito Chelleo-mousteriano di Cergy, descrivendone e figurandone le selci lavorate e gli avanzi di mammiferi e di conchiglie che vi si trovano.

A. Rollain descrive la stazione litica di Jubercy (Marne).

Zaborowski pubblica uno studio molto importante sui Curgani della Siberia occidentale sui popoli antichi e moderni di questa regione, su 19 cranii dei Curgani siberiani portati da De Baye e sugli Ostiacchi ed altri popoli di razza finna. Dà molta importanza agli studi del nostro Sommier sulla Siberia e dà letteralmente la descrizione del cranio ostiacco fatta dal Mantegazza, andando pienamente d'accordo con lui.

L'autore collega gli antichi abitanti, che lasciarono le loro ossa nei Curgani cogli Ostiacchi moderni. Egli afferma che la civiltà industriale

della pietra si è propagata dalla regione baltica per estendersi alla Russia e anche più in là. Gli strumenti e le armi raccolti nella Russia meridionale e orientale e nella Siberia occidentale rassomigliano in tutto con quelli provenienti dal Baltico. Nella Siberia occidentale così come nella Russia meridionale è col metallo, almeno col ferro e col rame che si fa sentire, senza dubbio però molto più tardi che altrove, l'influenza d'un elemento straniero.

Manouvrier illustra il famoso *uomo pesce*, di Blanquefort (Lot-et-Garonne) che ha fatto mostra di sè in molte fiere e lo trova affetto da ittiosi generale congenita. Nella sua famiglia si trovano altri due casi di ittiosi.

Octave Vauvillé descrive un cimitero merovingio trovato nel fare degli scavi molto profondi nelle Rue des Prêtres-Saint-Germain-l'Auxerrois a Parigi. Le ceramiche che vi furono trovate sono invece del XIII e del XV secolo; vi furono mescolate per una violazione delle tombe più antiche.

Th. Volkov parla delle scoperte fatte a Kiev dal Chvojka. Si tratta di due stazioni sovrapposte l'una all'altra, una paleolitica e l'altra neolitica.

Anthony presenta una tesi sullo sterno e i suoi rapporti col membro toracico nella serie dei mammiferi.

A. Bloch descrive molte anomalie, che si riscontrano nell'osteologia del dito mignolo del piede.

Verneau tratta la questione dell'Atlantide, egli crede, che il Ponte Atlantico che deve aver riunito un tempo l'antico mondo al nuovo, deve cercarsi non al sud ma verso il nord. Quanto all'Arcipelago delle Canarie, deve considerarsi come di formazione vulcanica.

Zaborowski cerca di portar qualche luce sull'origine etnica degli Unni, dei quali riconosce esistere tuttora molte tracce nei Magiari ed anche negli Ostiacchi. (?)

Verneau descrive gli oggetti trovati in una grotta di Baoussé-Roussé presso Mentone, della cui autenticità è convinto, benchè altri li avessero dichiarati falsi.

A. Laville studia dal punto di vista più geologico che antropologico, le sabbie e i fanghi quaternarii a selci lavorate di Villejuf, Bicêtre e Parigi.

G. Papillaut, studiando nel cadavere alcuni casi di anomalie nel numero delle vertebre lombari, discute le diverse teorie proposte dagli antropologi per spiegarne la genesi e non dimentica l'ipotesi del Rosenberg, che fu ripresa e commentata con molti particolari dal nostro Regàlia.

Siamo perfettamente d'accordo coll'autore, quando rimprovera gli anatomici di descrivere spesso le anomalie senza occuparsi degli altri organi e delle condizioni generali dell'organismo, quali la statura, la razza, ecc.

M. Bedot continua a pubblicare le sue note antropologiche sul Vallese, giudicandole egli stesso ancora troppo scarse, per poterne ricavare delle conclusioni.

Eugenio Pitard ha studiato 51 cranii di delinquenti francesi della Nuova Caledonia, confrontandoli con alcune serie di cranii francesi comuni. Le conclusioni sono molto negative. L'autore non ha trovato differenze apprezzabili, nè nelle misure nè negli indici delle due serie. Soltanto l'indice verticale dei delinquenti è più alto di quello dei normali.

Quanto ai cranii dei delinquenti confrontati tra di loro, si trovano tanto diversi da non poterne ricavare un tipo caratteristico qualunque.

Vi si trovano tanto dolicocefali quanto brachicefali, ma il più gran numero è di tipo mesaticefalo, fatto che si doveva prevedere anche prima di constatarlo, data la grande mischianza etnica della popolazione francese.

R. Anthony ha potuto studiare i visceri di un giovane orangotano morto a Parigi e ne dà la descrizione e la figura. In generale essi si avvicinano molto a quelli dell'uomo, mentre per alcuni caratteri si avvicinano alla serie discendente dai mammiferi.

Il cuore, per la sua forma e la sua direzione, il pericardio per l'estensione considerevole della sua zona d'aderenza al diaframma, il polmone per l'assenza del lobo *azygos*, il fegato per la sua forma massiccia e la mancanza di suddivisione in lobi fanno dell'orango un parente prossimo dell'uomo.

D'altra parte la disposizione dei grossi tronchi, che si staccano dall'arco dell'aorta, gli apparecchi che sostengono il fegato e il duodeno, il trovarsi il duodeno e il pancreas fra due foglietti del peritoneo, l'assenza del Legamento di Treitz, l'assenza dei legamenti uterosaccali lo ravvicinano assai ad animali inferiori e non ne giustificano la stazione verticale.

Il D.r Adolfo Bloch chiama l'attenzione degli antropologi sulla diversità di forme e di colore delle labbra nelle diverse razze umane.

Le labbra grosse si trovano nei Lapponi, nei Giapponesi, nei Coreani, nei Kolariani, negli Annamiti, nei Cambogiani, nei Birmani, nei Calmucchi, nei Samoiedi, negli Esquimesi, in molte razze dell'America settentrionale e meridionale, nei Malesi, nei Papuani, nei Negriti, negli Australiani, in molti indigeni della Polinesia, negli antichi Egiziani, nei Nubiani, nei Somali, nei Boschimani, nei Caffri, ecc.

Quanto al diverso colore delle labbra, il Bloch le raggrupperebbe in tre varietà:

Color roseo, proprio delle razze europee.

Colore azzurrigno-violaceo, che si osserva in molte razze gialle, come nei Giapponesi, nei Malesi, negli Annamiti.

Color nero o *bruno*, di quasi tutti i Negri.

La dimensione e il colore delle labbra avrebbero secondo l'autore una grande importanza, come carattere di razza.

Per la loro diversa grossezza possono servire di guida come l'indice nasale: le labbra fini o di media sottigliezza sono comparabili al naso leptorino, le labbra grosse al naso mesorino, le labbra voluminose al naso platirino, dividendosi le razze bianche, le razze gialle e nere.

Benchè sia difficile prendere sul vivo misure precise sulla bocca, il Bloch proporrebbe un *indice buccale*, che sarebbe il rapporto centesimale dello spessore totale delle labbra colla larghezza della bocca.

Il D.r P. Iwanovitch-Stoyanov descrive nove casi di polimastia e di politelia da lui osservati in Bulgaria (otto in maschi, uno nelle donne). Distingue la polimastia, cioè la presenza di un numero di mammelle oltre le due normali, dalla politelia, nella quale non si hanno che capezzoli soprannumerarii senza le ghiandole mammarie o colla ghiandola atrofica.

La polimastia non è tanto rara come generalmente si crede. Bardeleben in 115.000 coscritti tedeschi ha trovato circa 10.000 individui con mammelle accessorie. Queste si trovano più spesso a sinistra, schierate le une sotto le altre sopra una linea discendente dalla spalla al pube.

Il caso più straordinario è quello pubblicato dal Neugebauer, che osservò in una donna dieci mammelle, che dopo il parto secernevan tutte del latte.

L'autore spiega la polimastia col ritorno a forme animali ataviche.

Manouvrier, facendo un esame molto diligente, del cervello d'un sordomuto, non ha trovato nessuna alterazione nelle forme o nel volume della circonvoluzione del Broca, ma bensì un'anomalia per difetto nella profondità della regione silviana. Questo individuo era muto, perchè era sordo ed era sordo perchè il suo centro cerebrale uditivo era stato soppresso o gravemente compromesso da un arresto di sviluppo.

Letourneau, col titolo di *Un caso di psicologia primitiva*, studia i miti genesici nelle razze inferiori, nei quali trova una prova della grande loro debolezza intellettuale. Alcuni dei loro pregiudizi sulla fecondazione e la concezione durano tuttora nei bassi strati delle razze superiori sotto forma di pregiudizi.

A. Dubus ci porge un contributo allo studio delle epoche paleolitica e neolitica delle Stazioni di Bléville, La Mare-aux-Clercs e Frileuse presso Hâvre.

Il D.r Papillault pubblica un lungo studio morfologico della base del cranio, ch'egli ha esaminato nella serie gerarchica delle razze umane e nelle scimmie a noi più vicine.

È un lavoro profondo di critica craniologica, che toglie gran parte di valore alle teorie ammesse fin qui sull'importanza delle diverse direzioni del foro occipitale, dell'angolo basilare ed orbitoccipitale di Broca e di altri angoli cranici.

Così il Ranke crede che sia la volta del cranio che determina la modificazione della base e Körner ritiene che l'indice cefalico esercita un'influenza sull'obbliquità della rocca petrosa. Il nostro autore non è di quest'avviso e crede invece che sia la base del cranio, che ne modifica la volta.

Il D.r Laupts parla dello stato attuale e dell'avvenire delle popolazioni dell'Algeria e della Tunisia, studiando a fondo il carattere degli Arabi, specialmente in ciò che può illuminare la colonizzazione francese.

Il D.r J. J. Martignon, medico della Legazione francese di Pechino ha raccolto alcune curiose notizie sopra le superstizioni mediche della China. M.

Revue Tunisienne organe de l'Institut de Carthage. Tunis, 1898.

Da cinque anni si pubblica questa ottima rivista dall'*Association Tunisienne des lettres, sciences et arts* e contiene anche parecchi lavori, che interessano l'antropologia e l'etnologia. M.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

187ª ADUNANZA, 7ª del 1897, 11 DICEMBRE

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** Vice-Presidente

La seduta è aperta a ore 16.40, in una sala del Museo d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (16 luglio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Presidente fa sapere che il Sig. H. W. Seton-Karr, di Londra, che la Società elesse Socio Corrispondente nell'Adunanza del luglio, ha scritto a lui, Presidente, ringraziando della nomina. Gli annunziava intanto che stava preparandosi ad un'esplorazione della Persia, sempre al fine di scoprire i manufatti del tipo paleolitico.

Il Segretario riferisce, che il Consigliere, D.r Elio Modigliani, ha scritto, dimettendosi dalla carica e motivando la dimissione coll'impossibilità di attendere ai doveri relativi. Il Segretario propone d'invitarlo a desistere da questa determinazione.

Il Presidente si associa, recando l'esempio della Società di Studi geografici e coloniali, al cui Consiglio parimenti il Modigliani appartiene, e che alla sua analoga dimissione ha risposto, pregandolo di lasciarle il suo nome, che è gradito.

The American Journal of Sociology, di Chicago, e la *Rivista Italiana di Sociologia*, inviano, quello il n. 1 del vol. III e questa i primi tre fasc. dell'anno I, chiedendo il cambio coll' « Archivio ». Dopo una discussione, in cui Danielli e Giglioli sostengono l'utilità del cambio,

Così il Ranke crede che sia la volta del cranio che determina la modificazione della base e Körner ritiene che l'indice cefalico esercita un'influenza sull'obbliquità della rocca petrosa. Il nostro autore non è di quest'avviso e crede invece che sia la base del cranio, che ne modifica la volta.

Il D.r Laupts parla dello stato attuale e dell'avvenire delle popolazioni dell'Algeria e della Tunisia, studiando a fondo il carattere degli Arabi, specialmente in ciò che può illuminare la colonizzazione francese.

Il D.r J. J. Martignon, medico della Legazione francese di Pechino ha raccolto alcune curiose notizie sopra le superstizioni mediche della China. M.

Revue Tunisienne organe de l'Institut de Carthage. Tunis, 1898.

Da cinque anni si pubblica questa ottima rivista dall'*Association Tunisienne des lettres, sciences et arts* e contiene anche parecchi lavori, che interessano l'antropologia e l'etnologia. M.

RENDICONTI

della Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata

187ª ADUNANZA, 7ª del 1897, 11 DICEMBRE

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** Vice-Presidente

La seduta è aperta a ore 16.40, in una sala del Museo d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (16 luglio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Presidente fa sapere che il Sig. H. W. Seton-Karr, di Londra, che la Società elesse Socio Corrispondente nell'Adunanza del luglio, ha scritto a lui, Presidente, ringraziando della nomina. Gli annunziava intanto che stava preparandosi ad un'esplorazione della Persia, sempre al fine di scoprire i manufatti del tipo paleolitico.

Il Segretario riferisce, che il Consigliere, D.r Elio Modigliani, ha scritto, dimettendosi dalla carica e motivando la dimissione coll'impossibilità di attendere ai doveri relativi. Il Segretario propone d'invitarlo a desistere da questa determinazione.

Il Presidente si associa, recando l'esempio della Società di Studi geografici e coloniali, al cui Consiglio parimenti il Modigliani appartiene, e che alla sua analoga dimissione ha risposto, pregandolo di lasciarle il suo nome, che è gradito.

The American Journal of Sociology, di Chicago, e la *Rivista Italiana di Sociologia*, inviano, quello il n. 1 del vol. III e questa i primi tre fasc. dell'anno I, chiedendo il cambio coll' « Archivio ». Dopo una discussione, in cui Danielli e Giglioli sostengono l'utilità del cambio,

si delibera di accettare ambedue le domande, con che il giornale americano invii altresì i due precedenti volumi, da compensarsi coi volumi corrispondenti dell' « Archivio ».

Chiedono parimente il cambio:

University of Toronto Studies, History; second series;

L'Intermèdiaire des Biologistes, di Parigi;

Archivos de Medicina, di Lisbona;

Rivista di Studi Psichici, di Padova;

Rivista di Polizia Scientifica, di Palermo;

L'Universale, Organo filosofico della dimostrazione dell'Ente, diretto da Antonino Pennisi Mauro, in Acireale.

Tutte e sei queste domande, in seguito a discussione, vengono respinte.

Presidente. — Sono davvero lieto che la nostra Società sia entrata in relazioni colla *Polynesian Society* di Wellington, Nuova Zelanda. Questa Società che si è assunto il compito di raccogliere e studiare i materiali sparsi della Etnologia dell'Australasia, è già nel sesto anno di una vita operosa, come lo attestano i sei volumi dei suoi Atti pubblicati, che sono colmi di materiale prezioso. Questa Società sorse, come la nostra, dalla buona volontà di pochi cultori della Antropologia, tra i quali i più benemeriti sono i due Segretarî redattori degli Atti, Signori *Edward Tregear* e *E. Percy Smith*. Tra i collaboratori più benemeriti va ricordato il Sig. *A. Shand*, il quale sta pubblicando negli Atti della *Polynesian Society* un esteso studio sui *Moriori* delle isole Chatham, ove il Shand soggiornò per molti anni. I *Moriori* sono un popolo polinesiano interessantissimo, oggi sull'orlo della estinzione, essendo tuttora viventi appena una quarantina di individui dei due sessi.

E giacchè sono sul soggetto della Etnologia polinesiana, colgo l'occasione per richiamare l'attenzione della Società su di una splendida pubblicazione, che sta vedendo la luce a Dunedin nella Nuova Zelanda e che si stampa sotto gli auspici del *New Zealand Institute*. Essa è opera del Sig. Augusto Hamilton, dottissimo etnologo e Segretario della Università di Otago N. Z. Sotto il titolo modesto di « *Maori Art* » essa è uno studio accurato e completo della etnologia dei Maori, specialmente in ciò che riguarda le loro arti ed industrie, oggi pur troppo finite. È una splendida edizione in-4°, riccamente corredata di magnifiche tavole in fototipia e cromolitografia e di numerose illustrazioni nel testo, tutte eseguite in modo maestrevole, con un ricco materiale, particolarmente di scolture, intagli e fregi in legno, lavori nei quali i

Maori raggiunsero una perfezione artistica sorprendente. L'opera è divisa nei seguenti capitoli: I. *Barche,* II. *Case,* III. *Armi,* IV. *Abiti ed ornamenti,* V. *Vita sociale;* i due primi sono già comparsi, il terzo è pronto per la stampa. Non abbiamo nulla di meglio del genere in Europa, e soltanto l'antica opera con tavole colorite di Angas, *The New Zealanders,* e quella recente di Robley, *Moko,* ponno stare al suo confronto. Quando l'opera bellissima del Sig. Hamilton sarà integralmente pubblicata, sarà per me un lieto cómpito il darne una estesa rivista.

Credo di avere giovato alla Società, proponendole il cambio con un periodico di tanta importanza. Scriverò io stesso al Segretario perchè ci completi la preziosa raccolta mediante l'invio dei cinque fascicoli mancanti.

ELEZIONI

A Socio Corrispondente — sono proposte quelle dei Sigg. Edward Tregear e S. Percy Smith, Segretarii della Società Polinesiana di Wellington, N. Zelanda, e Augusto Hamilton, Cancelliere dell'Università di Otago, Dunedin, N. Zelanda, dai Soci Giglioli e Marinelli.

Sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Il Segretario Regàlia annunzia la grave perdita fatta dalla scienza e dalla Società nella persona del Socio Onorario, Prof. Iapetus Steenstrup, che è morto il 20 giugno ultimo, a Copenhagen, nell'età di ottantaquattro anni. A questa notizia, il *Bullettino di Paletnologia Italiana* aggiunge: « Era l'unico superstite di quella valorosa schiera di archeologi e naturalisti del Nord, i quali nella prima metà del secolo fondarono la paletnologia, ne stabilirono i criteri e il metodo, e crearono la scuola scandinava, di cui dureranno perpetuamente il nome glorioso e la suprema autorità. Nessuno ignora quanto contribuissero ad aprire la via ai nuovi studî le ricerche sulle torbiere e sui *kjoekkenmoedding*, nelle quali lo Steenstrup ebbe la parte principale, destando in ognuno la più viva ammirazione pel singolare acume nell'osservare i fatti e nello scoprirne e metterne in luce il pieno valore. Noi che lo vedemmo all'opera negli scavi e nelle collezioni, possiamo affermare che alcuni giorni passati con lui erano, per un paletnologo, immensamente più proficui che il lungo studio dei libri. Pochi come lo Steenstrup intesero e seppero insegnare in qual modo si debbano esplorare i terreni che celino avanzi di popola-

zioni e civiltà remotissime, come se ne debbano raccogliere, classificare e interpretare le reliquie, quanta luce si possa trarre da tutto ciò, che le più antiche generazioni lasciarono sepolto nei luoghi ove ebbero stanza. »

Presidente — dichiara di unirsi al compianto, che sarà certamente unanime fra gli uomini dediti alle scienze, per la morte di un uomo di tanto merito, il quale aveva resi, fra gli altri, anche dei servigi alla zoologia. Lo Steenstrup si era ritirato dall' Università, ma aveva continuato ad occuparsi dei suoi studi favoriti. È indubitato che le benemerenze dello Steenstrup e degli altri studiosi di quella scuola scandinava saranno ricordate perpetuamente.

Lo stesso Presidente fa sapere ai Colleghi la disgrazia avvenuta al consocio Comm. Luigi Pigorini, l' illustre paletnologo, che nel settembre scorso, a Novilara di Pesaro, cadendo, si ruppe un femore. Propone che la Società gli esprima il suo dispiacere e gli auguri un pronto e perfetto ristabilimento.

Tutti si associano.

Regàlia — dice di avere, di recente, ricevuta un'affettuosa lettera del Pigorini, in cui questi gli assicura essere la frattura interamente guarita, ma si lagna di forti dolori, che tuttora lo travagliano.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — **Hei-Tiki** *maori fatti con crani umani.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel volume 1897, fasc. 3°.)

Dopo questa lettura il Vice-Presidente Marinelli ottiene la parola per una sua proposta.

Nel prossimo aprile, egli dice, si terrà in Firenze il terzo Congresso Geografico Nazionale, cosa già da tempo nota ai Soci, molti dei quali fanno parte del Comitato e anche della Giunta esecutiva del Congresso medesimo. All' opera di esso la Società non può, per ovvie ragioni, màntenersi estranea, e perciò è bene avvisare in tempo ai modi, nei quali la Società possa e debba prender parte e figurare a quel Congresso. Il primo mezzo che si presenta, è una conferenza, che la Società potrebbe far tenere da uno dei suoi membri; ma di sei giorni che durerà il Congresso, quattro soli sono destinati alle discussioni, e per questi quattro sono già soverchianti i temi presentati o da presentarsi, di modo che è impossibile trovare il tempo per una conferenza da far tenere a nome della Società nostra. Insomma pone la questione del come la Società debba partecipare al Congresso.

Aperta la discussione, vi prendono parte Giglioli, D'Ancona, Danielli, Marinelli e Sommier, e si stabilisce di rimettere la questione, stante la sua importanza, allo studio preventivo del Consiglio.

Infine Giglioli domanda ai Segretarii schiarimenti circa un reclamo fattogli privatamente, dell' Istituto di Studi Superiori riguardo all' « Archivio ».

I Segretarii rispondono, che l' Istituto ha da parecchi anni lasciato cadere l' abbuonamento. Si dà l' incarico al Vice-Presidente Marinelli d' informarsi in proposito e di riferire.

La seduta è levata a ore 18.25.

Il Segretario
E. Regàlia.

188ª ADUNANZA, 1ª del 1898, 16 GENNAIO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell' ultima Adunanza (11 dicembre '97) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Presidente fa sapere che il Segretario della Corrispondenza non è presente, per causa di un grave dispiacere di famiglia.

Il Segretario degli Atti dice, per averlo saputo dal suo collega, che la corrispondenza non comprende nulla nè di urgente nè di molta importanza.

ELEZIONI

A Socio Onorario — è proposta quella del Comm. Prof. Luigi Bodio, Direttore Generale della Statistica, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Sommier.

A Socio Ordinario — è proposta quella del D.r Lionello M. Pachò, di Firenze, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Regàlia.

Ambedue le proposte sono approvate.

COMUNICAZIONI D' UFFICIO

Presidente — annunzia il ritorno in Firenze del Socio Corrispondente, Sig. Enrico A. Savage Landor, reduce da un viaggio di esplo-

razione nel Tibet. Il Savage Landor ha pagato caramente il suo ardire, perchè, fatto prigioniero dai Tibetani, è stato sottoposto a varie torture e per due volte condotto sul luogo dell'estremo supplizio. Crede perciò che sia un dovere della Società il porgergli le proprie congratulazioni e dargli un segno di stima.

La proposta è unanimemente approvata.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Regàlia E. — *Sull'antichità dell' Uomo.*

« I 6000 anni furono. Non se ne parla più da nessuno, salvo forse in qualche libro arretrato d'istruzione primaria. » Così si esprime Gabriel De Mortillet, l'illustre paletnologo, in un articolo intitolato appunto *Antiquité de l'Homme* (1).

I miei ascoltatori di certo non si aspettano un trattato sulla questione, e meno ancora io potrei pretendere e credere di darlo. S'intende che a me non è concesso fuorchè di presentare in succinto alcuni dei risultati delle ricerche e discussioni più recenti in proposito.

È quasi inutile ricordare che la questione è una di quelle inacerbite, nè sarebbe esagerato il dire invelenite, dai loro rapporti colle credenze religiose. Tuttavia è da notare che le varie Chiese cristiane non si sono ancora pronunziate, non hanno ancora formulato una dottrina propria, circa i problemi sollevati e saggiati con ipotesi, o fino ad un certo punto risolti con trovati, dagli uomini di scienza della seconda metà del nostro secolo. I cleri hanno, più o meno, sempre combattuto, al loro sorgere, quelle dottrine, che sembravano pericolose per la fede; ma quando hanno visto che esse riuscivano a trionfare e che ogni resistenza era inutile, hanno sempre finito coll'accettarle. Così vediamo da molti anni sorgere scrittori appartenenti al clero, sia delle Chiese protestanti, sia di quella cattolica, che dichiarano di accogliere la teorica dell'Evoluzione, perchè infine i sacri testi non contengono nulla di chiaramente e recisamente contrario a tale dottrina. Medesimamente, per ciò che riguarda l'antichità del genere umano, quando le scoperte dei paletnologi ebbero dimostrato che l'Uomo non era l'ultimo comparso sulla terra, perchè ha convissuto con specie animali da lungo tempo estinte, quindi più antiche della già creduta ultima creazione, e che i 4000 anni anteriori all'èra cristiana, assegnatigli dalla Bibbia, erano insufficienti, le Chiese hanno finito per dichiarare, che la cronologia della Sacra Scrittura non è

(1) In « Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie », 15 nov. 1897.

parte inerente ed essenziale alla medesima, perchè è semplicemente opera dei cronologi.

Codesta attitudine conciliativa, che è prova di saggezza, dei depositarii delle dottrine religiose, non era in tutto fuor d'opera il menzionare quì, perchè tra gli altri autori che saranno citati a proposito dell'antichità dell'uomo, vi ha appunto un membro del clero cattolico.

S' incomincierà anzi da lui. L'Ab. N. Boulay, Professore nell'Università cattolica di Lille, tre anni sono pubblicava un opuscolo d'indole popolare, dal titolo *L'ancienneté de l'Homme d'après les sciences naturelles* (in-8°, Lille, 1891). In esso trattava dell'epoca glaciale, e per quanto riguarda le flore, con molto diritto ad essere ascoltato, essendo egli di una grande competenza nella botanica fossile. Circa la cronologia assoluta, non si può quì estendersi oltre le nude cifre, e basterà riferire che l'A. attribuiva all'età del ferro e del bronzo, avanti l'èra volgare, 1500 anni, al neolitico 1500 parimenti, all'età del Renne da 1000 a 1500, a quelle di Moustier e di Chelles, riunite, da 2000 a 3000. Si avrebbero quindi, in tutto, 6000 anni avanti l'èra volgare per la data della comparsa dell' Uomo in Europa. Ma l'A. ammetteva ciò essere uno stretto minimo. Però non credeva che, neppure largheggiando, si potesse andare molto più in là, come faceva il Lyell, il quale esagerava coll'attribuire alle torbiere del nord della Francia un aumento di soli 3 cm. per secolo. Egli concludeva, come certi geologi americani, che l'Uomo non può risalire a più di 10,000 anni sono.

Da questo modo parco, per non dire avaro, di valutare le durate richieste dai mutamenti geologici, delle flore e delle faune, passiamo ad un modo perfettamente opposto, se leggiamo quanto scriveva lo Hansen, nel *Journal of Geology* di Chicago, 1894, in un articolo concernente la successione dei fenomeni glaciali in Norvegia. L'A. riconosce due epoche glaciali ed un « periodo subglaciale », e, quanto a cronologia umana, espone idee atte a maravigliare il più dei paletnologi. Per lui i *kjoekkenmoeddings* (letteralmente: *avanzi di cucina*, esistenti in Danimarca) sono dell'epoca interglaciale, ben inteso della seconda. Egli valuta la durata dei tempi post-glaciali da 7 a 9000 anni, l'età dei *kjoekkenmoeddings* da 30 a 45,000, e il complesso dei tempi post-terziarii da 140 a 200,000 anni.

Il celebre geologo inglese James Geikie, nella 3ª edizione della sua opera, *La grande epoca glaciale e i suoi rapporti coll'antichità dell'Uomo* (Londra, Stanford, 1894), sostiene ancora la pluralità dei pe-

riodi glaciali, opinione in cui egli ha il gran merito di avere precorso altri, e che gli studi posteriori, tanto d'Europa che d'America, hanno confermato, se non nei particolari, almeno nelle linee principali. Secondo lui, in Iscozia vi hanno tracce di cinque epoche glaciali, e in Inghilterra ve n'hanno di un'epoca glaciale più antica, caratterizzata da conchiglie artiche e rimontante al Pliocene, ossia all'ultima parte dell'epoca terziaria, quindi confinante coll'epoca quaternaria. Quanto all'Uomo, egli dice non essere dimostrato ch'esso abbia abitato il nostro continente prima della seconda epoca glaciale, ed essere per lo meno prematuro il parlare di un uomo pre-glaciale. In ciò il Geikie si separa affatto da un certo numero de' suoi compatrioti, come si separa da Gabriel De Mortillet e dagli altri paletnologi francesi, che fanno rimontare al pre glaciale la più antica industria umana.

Non si può certo dire ancora che l'anteriorità dell'Uomo all'epoca glaciale, nel continente europeo, sia una tesi ammessa unanimemente. Per ottenere questo risultato occorreranno altri fatti ed altri studi; ma possiamo notare di passo quanto siano, d'altra parte, arretrati quei paletnologi ed antropologi alemanni, i quali ancora non ammettono la contemporaneità dell'Uomo col Mammut o colla Iena delle caverne, mentre ciò è dimostrato già, anche riguardo al loro paese, da compatrioti loro, non fosse altro dal Nehring, e del resto è dimostrato nell'ovest dell'Europa da diecine e diecine, per non dire centinaia, di trovamenti.

Coll'Ab. Prof. Boulay su nominato, che meno di un anno fa pubblicò tre conferenze riunite nel titolo *Les origines de l'espèce humaine* (in « Revue de Lille », febbr.-marzo 1897), possiamo tornare ai tentativi di cronologia assoluta. Il dotto A. ammette che il minimo di 6000 anni rimane al disotto della realtà, mentre sostiene che il massimo di 240,000 (di Gabriel De Mortillet) non solo manca di prove, ma nemmeno giunge a far valere in suo favore delle probabilità serie. Discutendo lungamente i dati dell'archeologia preistorica, riconosce che l'epoca della pietra « richiede, per essere intesa, una durata relativamente lunga, senza dubbio parecchie migliaia d'anni ».

L'A. dichiara, che non sappiamo che cosa avvenisse in Oriente durante l'epoca paleolitica dell'Europa occidentale. Questa affermazione, però, non è esatta. Oggidì, dopo i lavori del Morgan e del Flinders Petrie per l'Egitto, e del Zumoffen sulla Fenicia, non è più lecito parlare di sincronismi fra il nostro paleolitico e le civiltà orientali classiche. Al contrario, adesso sappiamo che in quelle pretese culle di civiltà ha regnato un'età della pietra, simile alla nostra e disgiunta

dai periodi di civiltà fattici conoscere dagli archeologi *classici*, per mezzo di intervalli di tempo senza dubbio considerevoli. I periodi suddetti corrispondono ad uno stato fisico del paese, identico allo stato attuale, mentre l'età della pietra corrisponde ad un ordine di cose notevolmente diverso. Quivi interviene la geologia, che ha diritto essa sola alla parola, in favore dell'alta antichità dell'età della pietra, anche in Oriente. Ravvicinamenti sincronici precisi non sono fino ad ora possibili, ma non mancano prove per dimostrare che i 5000 anni degli egittologi sono poca cosa per la durata richiesta dai tempi paleolitici, quali li conosciamo nell'Europa occidentale e quali cominciano ad apparire in Oriente (1).

Per andare all'altro estremo, rappresentato da Gabriel De Mortillet, come si è già detto, questi, nel suo recente articolo, citato in principio, si fonda su due trovamenti da poco tempo avvenuti, per affermare, che da essi l'antichità dell'Uomo è portata ancora più addietro di quanto si sapeva finora.

D'Ault du Mesnil, continuando le sue accurate ricerche alla base delle alluvioni quaternarie nei dintorni di Abbeville, è arrivato a constatare fuor d'ogni dubbio, che nell'ovest dell'Europa l'Uomo è stato contemporaneo non solo dell'*Elephas antiquus*, come nel famoso giacimento di Chelles, ma anche dell'*Elephas meridionalis*. Per chiarire l'importanza del fatto giova rammentarsi che l'Elefante chiamato *Elephas antiquus* è riconosciuto unanimemente come caratteristico del quaternario inferiore, mentre il *meridionalis* viene considerato come proprio non solo di depositi d'età intermedia, ma più specialmente del Pliocene superiore.

Il De Mortillet prosegue, dicendo: « Il fatto, del resto, venne confermato dal Boule à Tilloux, Charente-Inférieure. Il Capitan è andato a studiare quest'ultimo giacimento a nome della Scuola d'Antropologia, la quale ha pubblicato *Une visite à la ballastière de Tilloux*, con carta, spaccato e figure. Questa contemporaneità dell'*E. meridionalis* e dell'Uomo invecchia di molto quest'ultimo e prova che la sua comparsa è stata anteriore a tutti i fenomeni glaciali, vi sia stata una sola glaciazione o ve ne siano state parecchie ».

Dallo studio del D'Ault du Mesnil (2) risulta, infatti, senza possibilità

---

(1) Boule M., recensione dell'opera su citata, in « L'Anthropologie », VIII, 1897, p. 461.

(2) *Note sur le terrain quaternaire des environs d'Abbeville*, in « Rev. mens. de l'Éc. d'Anthr. », 15 sept. 1896.

di dubbio, che delle selci scheggiate si trovano cogli *Elephas meridionalis* e *antiquus*, nei più profondi strati delle alluvioni quaternarie presso Abbeville. Notevole è la presenza di una numerosa fauna, di cui sono evidenti le affinità plioceniche: Elephas meridionalis, E. antiquus, E. primigenius, Rhinoceros Merckii, numerosi Ippopotami, Sus scropha, un Cavallo prossimo all' Equus Stenonis, Cervus Belgrandi, Bison priscus, Trogontherium, Lepus, Machœrodus, un Orso, una Iena, ecc. L'Autore ne conclude, che a Abbeville è incontestabilmente dimostrata l' esistenza dell' Uomo durante la prima fase pleistocenica.

Ed ora eccomi a riferire altresì circa le pubblicazioni del Boule (1) e del Capitan (2) sulla scoperta di Tilloux, sebbene l' angustia del tempo mi costringa a renderne conto col minimo possibile di parole.

A Tilloux le alluvioni quaternarie della Charente sono sfruttate dalle Ferrovie per trarne il « ballast », hanno da 3 a 4 metri di spessore e riposano sulla creta senoniana. Verso la base del deposito sono state trovate due enormi zanne, lunghe in linea retta 2.35 m. e poco curve, quali sono proprie dell'*E. meridionalis;* e tra queste zanne, due molari, indubbiamente appartenenti allo stesso individuo, aventi del pari i caratteri di detta specie. Il deposito ha dato anche denti di Mammut, ma la specie che vi predomina, è l'*E. antiquus:* esso è quindi molto degno di nota per l' associazione dei tre Elefanti, fatto raro.

Insieme ai resti animali furono trovati quelli dell' industria dell' Uomo: accette litiche del tipo di Chelles e di Saint-Acheul; altre minori, considerate come intermedie tra le grandi epoche della classificazione del De Mortillet, il *chelléen* e il *moustérien*, trovate nei medesimi strati (secondo il Boule), in cui stavano le più grossolane; dei dischi e perfino un raschiatoio, che il Boule afferma trovato al di sotto e aderente ad una delle zanne di *E. meridionalis;* e una lamina ritoccata finamente, sempre secondo il Boule. Questi afferma inoltre, che gli oggetti litici, per testimonianza degl' ingegneri e degli operai, s' incontrano « quasi tutti verso il mezzo degli strati di ghiaia », mentre non se ne trovano mai superiormente. Il Boule dice, inoltre,

---

(1) *La ballastière de Tilloux près de Gensac-la-Pallue* (*Charente*), in « L'Anthropologie », VI, 1895, pp. 497-509.

(2) *Une visite à la ballastière de Tilloux* (*Charente*), in « Rev. mens. de l'Éc. d'Anthr. », 15 nov. 1895.

che allo stesso livello dell'*E. meridionalis* si trova anche il Mammut, di cui un molare stava, anzi, in contatto colla creta. Egli conclude, che per la prima volta viene costatata in modo indiscutibile la contemporaneità di oggetti d'industria umana con un Elefante sino ad ora considerato caratteristico del Pliocene superiore; ma che le forme degli utensili litici non possono avere un valore per la classificazione delle epoche.

Il Capitan, a sua volta, contesta parecchie asserzioni e parecchi apprezzamenti del Boule, e arreca la testimonianza degli stessi ingegneri ed operai. Io penso ch'egli abbia ampiamente ragione quando conclude, che soltanto gli scavi sistematici, fatti sotto gli occhi di un osservatore competente, possono meritare intera considerazione, e che per ora Tilloux non può servire nè a fondare nè ad abbattere questa o quell'altra teoria.

Finora, dunque, noi diremo, l'associazione dell'industria umana coll'*E. meridionalis*, a Tilloux non prova, disgraziatamente, tutto quello che si poteva sperarne.

Il De Mortillet prosegue: « Questo lungo periodo dei fenomeni glaciali viene a confermare in modo irrevocabile l'età da me attribuita all'Uomo. Per suffragare le mie cifre mi sono recato a Aix-les-Bains, per rivedere il cronometro della Cava dei Romani, al Biolet. Ho studiata intanto la scoperta, che sarebbe stata fatta nel bacino di Chambéry, di massi erratici al disotto delle ligniti inferiori al grande sviluppo glaciale della regione. Tuttavia vi sono ancora delle ricerche da fare su questo punto. La questione glaciale sembra, per ora, avere la massima importanza riguardo al determinare l'antichità dell'Uomo. Ma fin d'ora è certo che quanto sappiamo del glaciale conferma pienamente le cifre da me date come valutazione dell'antichità umana: da 230 a 240,000 anni ».

Per questo calcolo il maggiore assegnamento il De Mortillet lo fa sul cronometro della Cava dei Romani, accennata, come avete sentito, da lui nel suo articolo. Io penso che non sia temerario il conservare un ragionevole dubbio circa il modo di apprezzare i fatti, che si riscontrano in quella Cava. Ben inteso, il tempo non permette adesso di nemmeno accennare un tale problema.

E per causa del tempo vi annunzierò in poche parole, salvo a tornarci sopra altra volta, che l'Asia, la quale ci ha dato recentemente il *Pithecanthropus erectus* Dubois, ci promette anche documenti, di una chiarezza quale non si è ancora incontrata in Europa, circa l'antichità della nostra specie. L'Ingegnere Fritz Noetling ha fatte nel

Burma, e pubblicate (1), delle scoperte davvero sorprendenti. Nei pressi di Yenangyoung si sono trovate selci, la cui scheggiatura non si spiega, a quanto pare, senza l'intervento dell'Uomo, in due giacimenti del Pliocene inferiore. In una di queste località, e probabilmente in ambedue, le selci erano *in situ*. L'ipotesi dell'azione umana trova appoggio nella scoperta, fatta nei medesimi strati, di un osso consunto e lisciato per opera dell'Uomo.

Da quanti s'interessano all'antichità della nostra specie, quest'ultima notizia verrà di certo considerata come tale da meritare moltissima attenzione e da destare non piccole speranze.

Giglioli H. Prof. Enrico. — *Scettro o mazza con testa litica, di singolare bellezza, da Saa, Malanta, Isole Salomone.* Nota.

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel presente vol. 1898, fasc. 2°.)

Dopo questa lettura il medesimo Giglioli mostra anche uno scalpello moderno, di giada bellissima, verde-erba, proveniente dalla N. Zelanda e datogli dal Generale Robley. Il nome indigeno dello strumento è *purupuru,* e l'uso che se ne fa, è probabilmente quello di scolpire il legno.

Mantegazza Paolo. — *Nuovi documenti che illustrano la superstizione in Italia.*

La scienza non ha ancora trovato una linea che separi nettamente i fatti psichici che appartengono alla *religione*, e gli altri che abbracciamo sotto la parola di *superstizione.*

Molto probabilmente non l'ha trovata, perchè non esiste.

Se dovessi esporre modestamente la mia opinione, direi che gli uni e gli altri appartengono ai fenomeni religiosi e quella linea è da ognuno di noi spostata secondo le proprie convinzioni.

Anche il papismo cattolico, che ha linee rigide e immobili, prese forse nell'ambiente della Roma latina, che tutto ha squadrato a linee rette e ad angoli retti, chiama religione ciò che appartiene al dogma, e superstizione ciò che ne esce, ma che pure è del mondo mistico.

Anche per la Chiesa di Roma però quei confini sono molto incerti e annebbiati, dacchè dichiara l'anatema a chi non crede nel dogma, ma lascia poi all'arbitrio di ciascuno di credere o non credere a molte cose.

---

(1) *On the discovery of chipped flint-flakes in the Pliocene of Burma,* in « Natural Science », april 1897. Recensione in « L'Anthropologie », VIII, 1897, p. 459.

Fino a Pio IX l'immacolata concezione non era un dogma, dopo di lui lo divenne. Superstizione prima, religione poi.

Oggi l'*Immacolata concezione* e l'*infallibilità del papa* sono dogmi per Roma, sono superstizioni per i neocattolici di Germania.

In ogni modo anche i miracoli, anche gli amuleti, anche le virtù arcane di certe reliquie e di certe acque, benchè sieno credute superstiziose per il maggior numero dei credenti, mostrano la loro origine, direi la genealogia loro, dal grand'albero religioso, per i loro caratteri esteriori, per la loro indole mistica, soprannaturale, per la mancanza del battesimo logico.

Carattere essenziale d'ogni fenomeno religioso, per quanto sieno infiniti di numero e svariatissimi di forme, è quello della fede in esseri, in fatti, che non cadono sotto i nostri sensi e la cui esistenza non può essere dimostrata nè dai sensi, nè dall'esperimento.

È perciò che è fenomeno religioso il credere che un Dio sia sceso in terra per redimere l'umanità dal peccato di Eva, come è fenomeno religioso il credere che l'acqua di Lourdes sani da ogni malattia.

E quest'esempio può servirci per dimostrare che confini veri e proprii, che separano superstizione da religione, non esistono. Per molti è religione tanto Lourdes quanto la venuta del Messia. Per altri è religione il Cristo, è superstizione Lourdes. Per pochi è superstizione l'uno e l'altro.

★

Da parecchi anni raccolgo i documenti che illustrano la superstizione in Italia, che è molto più diffusa e generale di quel che si crede.

Qui il Prof. Mantegazza presenta e descrive molti amuleti donati al Museo psicologico dalla Signorina Mignozzi Carmela di Putignano, insieme ad altri oggetti, che illustrano la superstizione della Provincia di Bari.

Presenta in seguito un raro amuleto, portato da una prostituta di Firenze per difendersi dalle malattie veneree e che consiste in una pietruzza cucita in un sacchetto di pelle. La pietra presenta molte corrosioni naturali, che imitano all'ingrosso le ulceri sifilitiche. A questo proposito il Mantegazza fa notare che l'origine di questo amuleto deve ricercarsi nel criterio della *segnatura*, che ha suggerito nell'antichità ed anche in tempi a noi vicini l'uso di alcuni rimedii, quali il *rabarbaro* usato nelle malattie del fegato, la *saxifraga* adoperata contro i calcoli, la *serpentaria* contro i morsi della vipera, la *pulmonaria* nella cura delle malattie del polmone, ecc.

Il Mantegazza conclude la sua comunicazione con queste parole: Molti di questi oggetti, che oggi io vi presento come documenti della superstizione in Italia, potranno da taluni essere giudicati come appartenenti alla religione. In tanta controversia di giudizii sul battesimo di *religione* o di *superstizione*, che si deve dare a molti oggetti, è consolante però il vedere come nel progresso del pensiero il tesoro religioso si va spogliando ogni giorno dei vari orpelli e delle pietre false che lo ingombrano, riducendosi alle poche pietre preziose del soprannaturale, che sono tanta parte della fede di molti e che in parecchi cervelli dureranno forse sempre.

Io stesso che vi parlo, se mi fossi espresso nella stessa maniera un secolo fa, avrei potuto cadere nelle unghie dell'Inquisizione e fors'anche esser bruciato vivo; mentre oggi ho potuto farlo, senza aver bisogno di molto coraggio.

Il Socio Prof. F. L. Pullè fa presente alla Società di alcune copie di un suo articolo bibliografico sull'opera del Sig. Renato Bazin, *L'Italie géographique, ethnologique, administrative, économique, religieuse, littéraire, artistique, scientifique*, ecc., 243 gravures et 5 cartes. Paris, Larousse, 1897. L'articolo è comparso nella « Rassegna bibliografica della Letteratura Italiana », V, 12. Il Prof. Pullè richiama l'attenzione dei colleghi su quest'opera, la quale ha valore, perchè attinta, quanto a materia, a buone fonti, e perchè ha un alto intento morale, quello di distruggere i pregiudizii, od almeno alcuni dei più volgari pregiudizii, dei Francesi verso l'Italia.

La seduta pubblica è levata a ore 13.35.

La Società rimane quindi adunata in seduta privata.

L'ordine del giorno reca: Nomina di due Revisori dei conti per la gestione dell'anno decorso (1897).

Alcuni Soci propongono di rieleggere i due colleghi, che da non pochi anni adempiono così lodevolmente l'incarico, cioè i Signori Comm. Alessandro Kraus (figlio) e D.r Leone Modigliani.

La proposta è approvata all'unanimità.

La seduta è levata a ore 15.50.

Il Segretario
E. Regàlia.

189ª ADUNANZA, 2ª del 1898, 6 FEBBRAIO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (16 gennaio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Presidente avverte non esservi nulla d'importante e che meriti di essere portato a conoscenza della Società.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

PRESIDENTE. — Credo mio dovere di comunicarvi una notizia che fa onore alla nostra Società. Nel corso di quest'anno deve esser conferito in Parigi il premio di 5000 franchi, fondato dall'Angrand per il miglior lavoro sull'etnografia americana pre-colombiana, e della Commissione aggiudicatrice devono far parte cinque membri scelti fra le più importanti Società di Geografia e d'Antropologia dell'Europa. Fra queste venne prescelta anche la nostra ed io dovrò far parte della Commissione come vostro Presidente.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

DE UJFALVY HUSZAR Barone CARLO. — *Due monete del Cachemire con figure negroidi.*

(L'originale di questa comunicazione non fu consegnato.)

MANTEGAZZA. — Ringrazio l'egregio collega, Bar. De Ujfalvy, della sua interessante comunicazione. Trovo anch'io che le teste rappresentate nelle monete del Cachemire sono di un tipo bassissimo, ma che però non oserei dire negroide. Il naso non è di certo camuso: è anzi aquilino; le labbra non sono prognate, e quanto ai capelli, potrebbero essere crespi o ricciuti, ma di certo non sono lanuti. Non conviene neppur dimenticare che le figure son tracciate con un'arte quasi in-

fantile, per cui sarebbe molto arrischiato il darne un giudizio etnico.

MANTEGAZZA Prof. PAOLO. — *L'evoluzione regressiva.*

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel presente Volume 1898, fasc. 2°.)

La seduta è levata a ore 15.45.

Il Segretario
E. REGÀLIA.

190ª ADUNANZA, 3ª del 1898, 20 MARZO

Presidenza del Prof. ***Paolo Mantegazza*** (Presidente)

La seduta è aperta a ore 14, in una sala del R. Istituto di Studi Superiori.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (6 febbraio) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Segretario Generale della Società Imperiale degli Amici delle Scienze Naturali, di Mosca, ringrazia, a nome di quella Società, della somma dalla nostra inviata come contributo per l'erezione di un ricordo ad Anatolio Bogdanov.

Il Socio Corrispondente Enrico Savage Landor scrive da Londra, ringraziando della pergamena decretatagli dalla Società, annunziando l'invio di una copia della sua opera sulla Corea e promettendo di fare omaggio anche di quella sul suo viaggio nel Tibet.

La nuova Società Etnografica e di Geografia, costituitasi a Stettino, invia una copia del suo Statuto.

Il Comm. Luigi Bodio scrive per ringraziare della sua nomina a Socio Onorario.

Il Segretario Generale dell'*Institut de Carthage* scrive, annunziando l'invio di un numero della « Revue tunisienne », organo di quell'Istituto, e chiedendo il cambio col nostro « Archivio ». Il Segretario dice di avere scorso quel periodico e trovato che tratta di molte materie estranee all'antropologia. Propone quindi il rigetto.

La Società delibera negativamente.

È inviato con richiesta di cambio il 1° fascicolo del periodico di

Milano, *La Scienza Sociale, Rassegna di Sociologia e Scienze ausiliarie, Organo per promuovere l'istituzione di una Scuola libera superiore di Scienze sociali in Milano.* Il Segretario, avendo la Società nell'ultima Adunanza accolto il cambio con due giornali affini, ed essendo i nomi dei collaboratori di questo una garanzia del suo valore, propone l'accettazione.

La Società delibera favorevolmente.

ELEZIONI

A Socio Ordinario — sono proposte quella del Sig. Fernando Agnoletti, studente di Filosofia e Lettere in questo Istituto Superiore, e quella del Sig. Aldobrandino Mochi, studente di Scienze Naturali nell'Istituto stesso, dai Soci Mantegazza (Presidente) e Regàlia.

Sono approvate.

COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Presidente. — Devo rendervi conto di un incarico, che mi avete affidato nell'ultima nostra seduta. Accompagnato dal Vice-Presidente Giglioli, dal Segretario Regàlia e dal Socio Pachò, mi sono recato a casa del Sig. Savage Landor e gli ho consegnato la pergamena, che la Società gli aveva decretata. È riuscita un lavoro artistico, degno di Firenze e dell'uomo che abbiamo voluto onorare, e credo che non vi sarà discaro che io vi comunichi l'indirizzo che lo accompagnava e che fu redatto dal Segretario Regàlia. Eccolo:

All'abnegazione all'ardire alla fortezza — di Enrico A. Savage Landor — autore di un'esplorazione scientifica del Tibet nel 1897 — fatto colà prigione e dai barbari punito — con torture e col ripetuto spettacolo degli apparecchi di morte — i suoi colleghi — della Società Italiana d'Antropologia — lieti della salvezza e del ritorno di lui — rendevano omaggio. Firenze, li 12 febbraio 1898.

Il nostro collega Savage Landor si mostrò riconoscentissimo della dimostrazione di stima datagli dalla Società; ci trattenne a lungo, rispondendo alle molte nostre domande sui paesi da lui visitati e sui suoi casi avventurosi, e ci mostrò una parte delle interessantissime fotografie da lui eseguite, le quali, benchè in parte gli siano state sottratte nel Tibet, sommano ancora a 800.

Come voi già sapete, la nostra Società ebbe l'onore di essere prescelta, con altri due corpi scientifici d'Europa, per dare il suo voto sui concorrenti al premio Angrand. Io ho esaminati i lavori presentati al concorso, che erano tre e tutti di autori francesi, esprimendo

la mia opinione, che il premio fosse conferito al D.r Hamy per la sua opera *Galerie Américaine du Musée d'Ethnographie du Trocadéro* ecc.; e il Sig. Delisle, Direttore della Biblioteca Nazionale di Parigi, mi scriveva in data del 10 corrente, che il mio giudizio fu trovato conforme all'avviso unanime dei membri del giurì residenti in Parigi, per cui il premio Angrand fu conferito al D.r Hamy.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli H. Prof. Enrico. — *L'osso della morte e le pietre magiche tra gli indigeni dell'Australia.* Nota.

(Questa comunicazione è già pubblicata fra le Memorie, nel presente Volume 1898, fasc. 2°.)

Mantegazza Prof. Paolo. — *Il carattere nelle razze e nelle nazioni.*

(L'originale di questa comunicazione non è stato consegnato.)

La seduta è levata a ore 15.45.

Il Segretario
E. Regàlia.

191ª adunanza, 4ª del 1898, 7 luglio

Presidenza del Prof. ***Enrico H. Giglioli*** (Vice-Presidente)

La seduta è aperta a ore 17.45, in una sala del Museo Nazionale d'Antropologia.

Il processo verbale dell'ultima Adunanza (20 marzo) viene letto dal Segretario. È approvato.

CORRISPONDENZA

Il Sig. Edward Tregear, Segretario della Polynesian Society di Wellington, N. Zelanda, eletto dalla Società Socio Corrispondente nell'Adunanza dell'11 dicembre dello scorso anno, ringrazia di tale nomina.

Da una circolare inviata dalla famiglia è annunziata la morte dell'illustre filologo, Prof. Friedrich Müller, dell'Università di Vienna, il quale apparteneva alla Società, quale Socio Onorario, dal 30 maggio 1876.

Il D.r J. Sasse Az, con lettera diretta al nostro Presidente, in data

12 giugno, annunzia la fondazione di una Società Olandese d'Antropologia (*Nederlandsche Anthropologische Vereeniging*), residente a Zaandam, dando anche i nomi dei componenti il Consiglio direttivo, di cui egli fa parte come Segretario.

La Società incarica il Segretario di esprimere condoglianze alla famiglia del defunto Socio Müller, e congratulazioni alla nuova Società Antropologica d'Olanda.

Il Socio D.r Lamberto Loria scrive per iscusare la sua assenza dall'adunanza odierna.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Giglioli Prof. Enrico. — *Il « Cambarysú », telefono dei Caluquinarú dell'Amazzonia.* Nota.

(Questa comunicazione è pubblicata tra le Memorie nel presente fascicolo.)

Questa lettura del Prof. Giglioli provoca una discussione, cui prendono parte quasi tutti i presenti.

Lo stesso Giglioli presenta l'opera seguente, di cui viene fatto omaggio alla Società: Pinza Giovanni, *La conservazione delle teste umane e le idee ed i costumi coi quali si connette* (con 39 incisioni e una tavola). Estratto dalle « Memorie della Società Geografica Italiana », vol. VII, pp. 305-492, dicembre 1897, Roma, 1898. Il Prof. Giglioli dice, che il Sig. Pinza è giovane ed ha fatto questo rimarchevole lavoro nel Museo Preistorico ed Etnografico di Roma, sotto la direzione dell'eruditissimo Prof. Colini, Vice-Direttore di quel Museo. Il lavoro è certamente molto commendevole, per non dire maraviglioso, in riguardo alla copia delle informazioni: bisogna però aggiungere che vi si desiderano l'ordine e la classificazione. Ad ogni modo, per un principiante è un bel principio, e che merita lode molta e sincera.

Il Prof. Giglioli presenta pure un'altra opera, Thieullen A., Membre de la Société d'Anthropologie de Paris, *Les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre*, Paris, Larousse, 1897, 74 pagg. e 21 tav. litogr., in-4° picc., il cui autore ne ha inviate copie alla Società e ad alcuni componenti della Presidenza. Il Thieullen tratta un argomento senza dubbio molto importante, come si ricava dal titolo, e cioè ha studiate le piccole selci, poco o pochissimo lavorate, che nei dintorni di Parigi, e nella città stessa, si potrebbero raccogliere a centinaia di migliaia. Le ha classificate e crede trovarvi diversi tipi, adatti ad usi quotidiani molto svariati. Dalle sue figure apparisce che molte sono evidentemente avanzi di lavorazione di quelli, che per ora sono

i soli oggetti riconosciuti come lavorati, altre sono strumenti realmente, benchè molto rozzi, altri infine sono frammenti di oggetti lavorati. Il Thieullen ha presentata la sua opera ed esposte le sue vedute alla Società d'Antropologia di Parigi, ma vi ha ottenuto scarsa fede, e forse, in parte, non a torto. Egli forse erra col ritenere strumenti tutti i piccoli pezzi. D'altra parte non può negarsi la verità di questo fatto, che da per tutto dove è ancora in uso la pietra, anche i piccoli pezzi si conservano e si adoperano a vari usi. Ce ne sono di quelli, che, mentre non servirebbero isolati, una volta montati, servono: per dirne solo un esempio, vi sono coltelli australiani formati di schegge montate con resina su bastoni: è inutile l'osservare che quelle schegge, trovate isolate, non sarebbero mai riconosciute quali strumenti. Il Thieullen ha senza dubbio ragione quanto a gran parte di quegli ignorati strumenti litici, il cui uso egli ha divinato, ma esagera, naturalmente, nel senso opposto a quello che prevale finora, col non credere che i *coup-de-poing* e le accette levigate fossero essi pure strumenti usuali e col chiamarli *oggetti di lusso* e *cerimoniali*. Per convincersi di quanto sia erroneo questo modo di vedere, basta conoscere qualche cosa circa gli strumenti di pietra, che da tante popolazioni si sono usati fino a poco tempo fa e che da altre si usano e fabbricano anche in oggi.

Su questa comunicazione vari dei presenti prendono la parola.

L'ordine del giorno reca: Rapporto dei Revisori dei conti per la gestione dello scorso anno (1897) e Bilanci.

Il Presidente invita i Segretarii a leggere il Rapporto suddetto e quindi i Bilanci.

I Segretarii ne dànno lettura.

Rapporto e Bilanci, dopo qualche domanda di schiarimenti, vengono approvati all'unanimità.

Il Presidente propone, e tutti i presenti approvano, di far pervenire ai Revisori e al Cassiere i ringraziamenti dell'assemblea.

La seduta è levata a ore 19.10.

Il Segretario
E. Regàlia.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1898

RIVISTA DI SOCIOLOGIA. Serie III. Anno IV, fasc. IV-V-VI. - Serie IV. Anno IV, fasc. VII. 1898, Roma.

AMMINISTRAZIONE DELLA RIVISTA MODERNA DI CULTURA. — Anno I, fasc. 1. Firenze, 1898.

AMMINISTRAZIONE DELLA RIVISTA DI PATOLOGIA NERVOSA E MENTALE, diretta da E. Tanzi. Volume III, fasc. 1-12. 1898, Firenze.

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE DI FIRENZE. — *Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa.* 1897.

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE VITTORIO EMANUELE DI ROMA. — *Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle Biblioteche pubbliche governative del Regno d'Italia.* N. S., Num. 1, 3. Roma, 1898.

BOGGIANI GUIDO. — *La questione dei confini tra le Repubbliche del Paraguay e della Bolivia.* Roma, 1897.

— *Nei dintorni di Corumbà* (*Brasile*). Roma, 1897.

CLUB TOURISTI TRIESTINI. — *Il Tourista.* Anno III, N. 5, 1896. - Anno IV, N. 6. 1897. Trieste.

COLETTI F. — *Galateo de' Medici e de' Malati.* Padova, 1898.

COMUNE DI FIRENZE. — *Relazione sullo stato igienico sanitario del Comune per l'anno 1897.* Firenze, 1898.

DALLA VEDOVA G. — *I recenti lutti della Società Geografica Italiana.* Roma, 1898.

DE BLASIO Dott. ABELE. — *Le Antichità primitive di Castelvenere.* Napoli, 1898.

GRAZZI Prof. VITTORIO. — *A proposito della cura dell'ozena col siero antidifterico.* Firenze 1898.

— *A proposito della inserzione dei neoplasmi sottocordici nella metà anteriore della laringe.* Firenze, 1898.

— *Contributo allo studio dei corpi estranei della cassa del timpano.* Firenze, 1897.

GRAZZI Prof. VITTORIO. — *Discorso alla inaugurazione del Terzo Congresso della Società Italiana di Laringologia, Otologia e Rinologia, avvenuta nella R. Università di Roma la mattina del 28 Ottobre 1897.*

— *Di una grave complicazione avvenuta dopo l'asportazione di un papilloma della laringe.* Firenze, 1897.

— *Note Oto-Rino-Laringologiche.* Firenze, 1898.

LIVI Dott. RIDOLFO. — *L'Indice ponderale o Rapporto tra la statura e il peso.* Lanciano, 1898.

— *Saggio di Geografia del Militarismo in Italia.* Torino, 1897.

LUGARO Dott. E. — *Sulle funzioni dei canali semicircolari.* Firenze, 1898.

MARINA Prof. GIUSEPPE. — *L'Istituto Antropologico Italiano di Livorno.* Livorno, 1897.

ONNIS Dott. E. ARDU. — *La Sardegna preistorica. Note di Paletnologia.* Lanciano, 1898.

PATRIZI Prof. M. L. — *Il Commento d'un fisiologo alla Lirica Leopardiana.* Torino, 1898.

PENNISI A. MAURO. — *Conoscenza e Creazione. Essenziale dimostrazione dell'identità cosmogenica e gnoseologica, ossia Generazione e dipendenza dalla Psiche delle forze fisiche e della Natura.* Acireale, 1898.

PINZA GIOVANNI. — *La Conservazione delle teste umane e le idee ed i costumi coi quali si connette.* Roma, 1898.

PITZORNO Dott. MARCO. — *Il Museo Anatomico della R. Università di Sassari.* Sassari, 1898.

— *Su alcune nuove particolarità dell'Atlante e sulla coesistenza delle sue varietà.* Sassari, 1898.

PULLÈ F. L. — *L'Italie géographique; ethnologique, historique, administrative, économique, religieuse, littéraire, artistique, scientifique, ecc.* 243 grav. et 5 cartes. Paris, Larousse, 1897. Pisa, 1898.

ROMITI Dott. GUGLIELMO. — *Il significato morfologico del Processo Marginale nell'osso zigomatico umano.* Pisa, 1898.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN DONO

ALLA SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA NELL'ANNO 1898

ADMINISTRATION DE L'INTERMÉDIAIRE DES BIOLOGISTES. — 1er année, N. 5. Paris, 1898.

ASSOCIATION TUNISIENNE DES LETTRES, SCIENCES ET ARTS. — *Revue Tunisienne.* Organe de l'Institut de Carthage. Cinquième année, N. 17-20, 1898. Tunis, 1898.

BAILLIÈRE J. B. et FILS. — *Revue mensuelle de Bibliographie médicale.* N. 3, 6, 8, 9, 1898. Paris, 1898.

BARTELS D.r MAX. — *Die Medicin der Naturvölker. Ethnologische Beiträge zur Urgeschichte der Medicin.* I-II Lieferung. Leipzig, 1893.

BASTIAN A. — *Lose Blätter aus Indien.* Vol. III-VI. Batavia, Berlin, Colombo, 1898.

BLIND D.r EDMUND. — *Die Schädelformen der Elsässischen Bevölkerung in alter und neuer Zeit.* Strassburg, 1898.

BOGGIANI GUIDO. — *Etnografia del Alto Paraguay.* Buenos Aires, 1898.

BOSTON SOCIETY OF MEDICAL SCIENCES. — *Journal.* Vol. III, N. 1, 1898. Boston, 1898.

BOURNEVILLE. — *Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'Épilepsie, l'Hystérie et l'Idiote.* Vol. XVII-XVIII. Paris, 1897-98.

BRANDT D.r G. — *Die Körpergrösse der Wehrpflichtigen des Reichslandes Elsass-Lothringen.* Strassburg, 1898.

BRINTON DANIEL G. — *A Record of Study in Aboriginal American Languages.* Media, Penna, 1898.

— *Bibliography.* Media Pennsylvania, 1859-98.

BRINTON DANIEL G. — *Book Reviews.* I. *El Mije y el Zoque.* Por Bartolomé Mitre. 8vo., Buenos Aires, 1895, pp. 39. Imprenta de « la Nacion ». II. *Langue Zoque et Langue Mixe.* Par Raoul de la Grasserie. 8vo., Paris, 1898, pp. 384. Tome XXII of the Bibliothèque Linguistique Américaine. Philadelphia, 1898.

— *Business Documents of Murashu Sons, of Nippur.* By H. V. Hilprecht, Ph. D., etc., and Rev. A. T. Clay. Philadelphia, 1898.

— Dr. Allen's *Contributions to Anthropology.* Philadelphia, 1897.

— *Note on the Classical Murmex.* Philadelphia, 1897.

— *Note on the Criteria of Wampum.* Philadelphia, 1897.

— *The Archeology of Cuba.* Chicago, 1898.

— *The battle and the ruins of Cintla.* Chicago, 1896.

— *The Dwarf Tribe of the Upper Amazon.* Washington, 1898.

— *The ethnic affinities of the Guetares of Costa Rica.* Philadelphia, 1897.

— *The Factors of Heredity and Environment in Man.* Washington, 1898.

— *The Linguistic Cartography of the Chaco Region.* Philadelphia, 1898.

— *The missing authorities on Mayan Antiquities.* Washington, 1898.

— *The Peoples of the Philippines.* Washington, 1898.

— *The Pillars of Ben.* Philadelphia, 1898.

— *The so-called « Bow-Puller » identified as the Greek:* μύρμηξ. Philadelphia, 1897.

BROECK (DEN) ERNEST. — *Étude critique sur le discours de M. Ed. Dupont consacré à l'évolution et au phénomène de la migration.* Bruxelles, 1898.

BUSCHAN D.r G. — *Os Incae, Os japonicum.* Wien, 1898.

— *Trepanation.* Breslau, 1898.

— *Umfang des menschlichen Schädels.* Breslau, 1898.

— *Unterkieferbein des Menschen.* Breslau, 1898.

CHERVIN D.r — *Démosthène était-il bègue?* Tours, 1898.

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA. — *Rapport annuel.* Nouvelle série. Vol. VIII, 1895. Ottawa, 1897.

CROOKE B. A. — *The Tribes and Castes of the North-Western Provinces and Oudh*. Vol. I-IV. Calcutta, 1896.

DORSEY GEORGE A. — *Observations on a Collection of Papuan Crania*. Chicago, 1897.

DUBOIS EUGÈNE. — *Sur le rapport du poids de l'encéphale avec la grandeur du corps chez les mammifères*. Paris, 1897.

GORDON (DE) Y DE ACOSTA D.r ANTONIO. — *Discurso leido el dia 19 de Mayo de 1897 en la sesion sciemne conmemorativa de la Fundacion de la Real Academia de Ciencias Médicas, Fisicas y Naturales de la Habana*. Habana, 1897.

— *Discurso leido el dia 6 de Junio de 1897, en el acto de la apertura del Tercer Dispensario para Ninos Pobres de la Habana*. Habana, 1897.

— *La Inspeccion Medica Oficial en nuestras escuelas*. Habana, 1898.

— *La Legislacion del Seguro de Vida ante la Medicina Forense*. Habana, 1898.

— *La Viabilidad legal y la Fisiologia*. Habana, 1898.

GRAZZI Prof. VITTORIO. — *Sur un cas de surdité complète à la suite d'une Méningite aiguë par Diplococcus de Fraenkel et présentation de la malade*. Florence, 1897.

HAMY E. T. — *Jean Brémant, jardinier du Jardin Royal*. Paris, 1898.

— *Les Grottes de la Basse-Falize à Hydrequent, Commune de Rinxent (Pas-de-Calais)*. Boulogne-sur-mer, 1897.

— *Note sur des oeufs d'autruches provenant de stations préhistoriques du Grand Erg*. Paris, 1898.

— *Notes sur les Collections Ethnographiques du Dr. Joseph Muneraty (Orénoque et Rio Negro) conservées au Musée colonial de Marseille*. Paris, 1898.

— *Notes sur les silex taillés d'Eul-Ché-San-Hao (Mongolie)*. Paris, 1898.

— *Notice sur un recueil de plantes peintes à la Gouache dans la première moitié du XVIe siècle, appartenant à la Bibliothèque de Poitiers*. Paris, 1898.

HOCQUART E. — *L'art de juger du caractère des hommes sur leur écriture*. — Paris, 1898.

HOYOS (DE) SAINZ LUIS. — *Anuarios de Bibliografia Antropologica de Espana y Portugal 1896 y 1897*. Madrid, 1898.

— *L'Anthropologie et la Prèhistoire en Espagne et en Portugal en 1897*. Paris, 1898.

LEHMANN-NITSCHE ROBERT. — *Antropologia y Craneologia* (Conferencia). La Plata, 1898.

— *Ein Burgwall und ein vorslavischer Urnen-Friedhof von Königsbrunn, Cujavien*. Berlin, 1897.

LIÉTARD D.r — *De la résistance des thypes Anthropologiques aux influences des milieux*. Paris, 1898.

MERTON LELAND MILLER. — *A preliminary Study of the Pueblo of Taos New Mexico*. Chicago, 1898.

MORSE EDWARD. — *Korean Interviews*. 1897.

— *Was Middle America Peopled from Asia?* New-York, 1898.

MORTILLET (DE) GABRIEL. — *Anthropologie de la Haute-Savoie*. Paris, 1892.

— *Grottes ornées de gravures et de peintures*. Paris, 1898.

— *L'Atlantide*. Paris, 1897.

— *Le Prèhistorique Suisse*. Paris, 1898.

— *Photographies Anthropologiques*. Paris, 1898.

MOSER D.r L. KARL. — *Die Plattengräber von S. Michele ob Alt-Muggia in Istrien*. Wien, 1897.

MUSEO DE LA PLATA. — *Revista. Lepra Precolombiana*. Ensayo critico por Robert Lehmann-Nitsche. La Plata, 1898.

MUSEO NACIONAL DE MONTEVIDEO. — *Anales*. Tomo III, fasc. IX e X. Montevideo, 1898.

PIETTE ED. et J. DE LA PORTERIE. — *Études d'Ethnographie Prèhistorique. Fouilles à Brassempouy, en 1896*. Paris, 1897.

PORTMAN M. V. — *Notes on the Languages of the South Andaman Group of Tribes*. Calcutta, 1898.

PUBLIC MUSEUM. — *Fifteenth annual Report of the Board of Trustees*. Milwaukee, 1898.

Revista de Sciencias Naturaes e Sociaes. — Volume quinto, N. 20. Porto, 1898.

SALMON PHILIPPE. — *Âge de la Pierre. Habitations Néolithiques. Le Campignien. Fouille d'un fond de cabane au Campigny, Commune de Blangy-sur-Bresle (Seine-Inférieure)*. Paris, 1898.

— *Contribution à l'inventaire des Monuments Mégalithiques de France. (Bretagne)*. Paris, 1898.

SAVAGE-LANDOR A. HENRY. — *Corea or Cho-Sen the Land of the Morning Calm*. London. 1895.

SCHMELTZ J. D. E. — *Rijks Ethnographisch Museum te Leiden*. Leiden, 1897.

SCHMIDT D.r EMIL. — *Aus der französischen Litteratur*. Referate. Leipzig, 1898.

— *Das System der anthropologischen Disziplinen*. Leipzig.

— *Die Nairs der Malabar-Küste*. Leipzig.

— *Die Rassenverwandtschaft der Völkerstämme Südindiens und Ceylons*. Berlin, 1896.

— *Die vorgeschichtlichen Forschungen des Bureau of Ethnology zu Washington*. Leipzig.

— *Physische Anthropologie*. Leipzig.

— *Jahresbericht (1894-95): über die amerikanische Litteratur der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*. Leipzig, 1896.

SCIENCE OF MAN AND AUSTRALIAN ANTHROPOLOGICAL JOURNAL. — Vol. I, N. 1-11. Sydney, 1898.

SOLLIER D.r PAUL. — *L'Intermédiaire des Neurologistes et des Aliénistes*. 1er année, N. 1. Paris, 1898.

SOCIÉTÉ D'ETHNOGRAPHIE. — *Bulletin*. 40e année, N. 110-113, 1898. Paris, 1898.

STARR FREDERICK. — *A Study of a Census of the Pueblo of Cochiti, New Mexico*. Davenport, Jowa, 1897.

— *Notched Bones from Mexico. A Shell Inscription from Tula, Mexico*. Davenport, Jowa, 1897.

— *Study of the Criminal in Mexico*. Chicago, 1897.

— *The Little Pottery Objects of Lake Chapala, Mexico*. Chicago, 1897.

— *The Mapa de Cuauhtlantzinco or Códice Campos*. Chicago, 1898.

TAPPEINER D.r FRANZ. — *Der Europäische Mensch und die Tiroler.* Meran, 1896.

TARENETZKY Prof. A. — *Lavori della Società Antropologica presso l' Accademia Imperiale militare di medicina.* — Tomo II, Anno 1894-95. (In russo). Pietroburgo, 1897.

THIEULLEN A. — *Les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre.* Paris, 1897.

— *Lettre à M. Chauvet, pour faire suite aux « Véritables instruments usuels de l'âge de la pierre.* » Paris, 1898.

TOPINARD D.r PAUL. — *Le moi, l'instinct et l'intelligence chez l'homme.* Paris, 1897.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ITALIANE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL'ANNO 1898

Bologna

Reale Accademia delle Scienze. — Memorie. Serie V. Tomo VII, fasc. 1, 2. 1898.

— Rendiconto delle Sessioni. Nuova serie. Vol. II, fasc. 1, 2, 3, 4. 1897-98.

Brescia

Ateneo di Brescia (Commentari per l'anno 1897).

Milano

La Scienza Sociale. Rassegna di Sociologia e Scienze ausiliarie. Anno I, Vol. I, fasc. 1. 1898.

Annali di Nevrologia. Anno XVI, fasc. I-V. 1898.

Rivista di Studi Psichici. Anno IV, N. 2. 1898.

Napoli

Rivista mensile di Psichiatria forense, Antropologia criminale e Scienze affini. Anno I, Num. 1-12. 1898.

Nocera Inferiore

Manicomio interprovinciale Vittorio Emanuele II. — Manicomio moderno. Giornale di Psichiatria. Anno XIII, N. 3. 1897. - Anno XIV, N. 1, 2, 3. 1898.

Pisa

Società Toscana di Scienze Naturali. — Atti. (Memorie). Vol. XVI. 1898.

— Atti. (Processi Verbali). Vol. XI, adun. del dì 3 Luglio 1898. - Vol. XII, adun. del dì 23 gennaio, 13 marzo e 1° maggio 1898.

Reggio Emilia

Archivio italiano per le malattie nervose e mentali. — Rivista sperimentale di Freniatria e Medicina legale delle alienazioni mentali. Vol. XXIV, fasc. II, III, IV. 1898.

Roma

Cosmos, diretto dal Prof. Guido Cora. Serie II, Vol. XII, fasc. VI-X. 1894-1896.

Reale Accademia dei Lincei. — Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti. (Rendiconti). Anno CCXCV. Serie Quinta. Vol. VII. Semestre 1°, fasc. 1-12. Semestre 2°, fasc. 1-12. 1898.

— Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. (Rendiconti). Serie V. Vol. VII, fasc. 1-6. 1898.

— Atti. Rendiconto dell' adunanza solenne del 12 giugno 1897. Anno CCXCV. 1898.

Rivista Italiana di Sociologia. Anno II, fasc. I-VI. 1898.

Società Geografica Italiana. — Bullettino. Serie III. Vol. XI, N.° 1-12. 1898.

— Elenco generale dei Soci, al 1° Marzo 1898.

— Memorie. Vol. VII, Parte II. - Vol. VIII, Parte I. 1898.

Torino

Archivio di Psichiatria, Scienze Penali ed Antropologia criminale, per servire allo studio dell' uomo alienato e delinquente. Volume XIX, fasc. I-VI, 1898.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

PUBBLICAZIONI ESTERE PERVENUTE IN CAMBIO

DELL'ARCHIVIO PER L'ANTROPOLOGIA ED ETNOLOGIA NELL'ANNO 1898

Amsterdam

Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Jaarboek, 1897.

— Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Letterkunde. Vierde Reeks. Eerste Deel, 1897. — Tweede Deel, 1898.

— Verslagen van de Gewone Vergaderingen der Wis-en Natuurkundige Afdeeling, van 29 Mei 1897 tot 23 April 1898. Deel VI, 1898.

Berlin

Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Neunter Jahrg. Heft 3, 1898.

— Zeitschrift für Ethnologie. Heft I-IV, 1898.

Gesellschaft für Erdkunde. — Verhandlungen. Band XXV, No. 1-10, 1898.

— Zeitschrift. Band XXXII, No. 6, 1897. - Band XXXIII, No. 1-4, 1898.

Boston

American Academy of Arts and Sciences. — Proceedings. Vol. XXXIII, N. 1-8, 1897. - N. 9-12, 1898.

Breslau

Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. — Heft 1-4, 1897. - Heft 1-4, 1898.

Budapest

Magyar Tudomanyos Akademia. — Nyelvtudomanyi Kozlemenyek. XXVIII Kötet, I-IV füzete, 1898.

Calcutta

Asiatic Society of Bengal. — Journal. Vol. LXI, Part I, extra N. 3, 1897. - Vol. LXVI, Part I, N. 4, 1897. Part II, N. 4, 1897. - Vol. LXVII, Part I, N. 1, 1898.

— Proceedings. N. 9-11, 1897. - N. 1-4, 1898.

Cambridge, Mass.

Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology. — Archaeological and Ethnological Papers. Vol. I, N. 6, 1898.

— Memoirs. Vol. I, N. 3, 1897.

— Thirty-first Report, 1896-97.

Chicago

American Journal of Sociology. — Vol. III, N. 4-6. - Vol. IV, N. 1-3, 1898.

Field Columbian Museum. — Vol. I, N. 1, 3, 1897. - Vol. II, N. 2-3, 1898.

Halifax

Nova Scotian Institute of Science. — The Proceedings and Transactions. Session of 1896-97. Vol. IX, Part 3.

Kjöbenhavn

Académie Royale des Sciences et des Lettres. — Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs forhandlinger. N. 6, 1897. - N. 1-5, 1898.

Société Royale des Antiquaires du Nord. — Mémoires. Nouvelle Série. 1897.

Königsberg

Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft. — Achtunddreissigster Jahrgang, 1897.

Krakowie

Académie des Sciences. — Bulletin international. Comptes Rendus des Séances de l'année 1898, janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, octobre, novembre, décembre.

Nakladem Akademii Umiejetnosci. — Lud Bialoruski na Rusi Litewskiej. Tom I, 1897.

— Materyaly antropologiczno. — Archeologiczne i Etnograficzne. Tom II, 1897.

Leipzig

Verein für Erdkunde. — Mittheilungen. 1897.

London

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. — Journal. Vol. XXVII, N. 3, 4. - New Series, Vol. I, N. 1-2, 1898.

München

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Zwölfter Band, III und IV Heft, 1898.

Ottawa

Commission Géologique du Canada. — Cartes qui accompagnent le Rapport annuel. (Nouvelle Série). Vol. VIII, 1895.

Paris

Anthropologie (L'). — Tome IX, N. 1-6, 1898.

Archives de Neurologie. — Revue mensuelle des maladies nerveuses et mentales. Vol. V, N. 25-30. - Vol. VI, N. 31-36, 1898.

École d'Anthropologie de Paris. — Revue mensuelle. Huitième année, I-XII, 1898.

Mélusine. Recueil de mythologie, littérature populaire, traditions et usages. Tome IX, N. 1-6, 1898.

Revue Philosophique de la France et de l'Étranger. Vingt-troisième année, N. 1-4, 6-8, 10-12, 1898.

Revue Scientifique. 4e Série, Tome 9 (Premier semestre), N. 1-10, 12-18, 20-26, 1898.

Société d'Anthropologie. — Bulletins. IVe Serie, Tome huitième, fasc. 5, 6, 1897. - Tome neuvième, fasc. 1-4, 1898.

Philadelphia

Academy of Natural Sciences. — Proceedings. Part II-III, 1897.

American Philosophical Society. — Proceedings. Vol. XXXV, N. 153, 1896. - Vol. XXXVI, N. 155, 1897.

Stockholm

Biblioteca di Upsala. — Enstrofig Nordisk Folklyrik i jamforande framstallning. 1898.

Nyare Bidrag till kännedom om de Svenska Landsmålen och Svenskt Folklif. 58-60: de h, 1897, B. — 61: a h, 62: a h, 1898, B. — 63: e h, 1898, C. — 64: e h, 1898, D.

Ymer. (Sjuttonde årgangen), haft 4, 1897. - (Adertonde årgangen), häft 1-4, 1898.

Sydney

Australian Museum. — Report of Trustees for the Year 1897.

Royal Society of New South Wales. — Abstract of Proceedings, November 3, December 1, 1897. - May 4, June 1, Juli 6, August 3, September 7, October 5, November 2, December 7, 1898.

— Journal and Proceedings. Vol. XXXI, 1897.

Toronto

Canadian Institute. — Proceedings. Vol. I, Parts 4 and 5, N. 4 and 5. - Part 6, N. 6, 1898.

— Transactions. Supplement to N. 9, Vol. V, Part 1. - Vol. V, Part. 2, N. 10, 1898.

Upsala

Biblioteca di Upsala. — Alfred Lehmanns Teori om Kanslans Forhallande till Fornimmelsen Kritiskt Belyst af E. Petrini. 1897.

— Om Sinnessjuka Fangar i Sverige under åren 1865-1894.

Washington

Anthropological Society. — American Anthropologist. Vol. XI, Numero 1-5, 7-11, 1898.

— By-Laws, with a list of ist Officiers and Members. 1894.

Smithsonian Institution. — Board of Regents. Annual Report, 1895.

— Bureau of American Ethnology. Sixteenth annual Report. 1894-95.

— Publications. April, 1898.

Wellington

Polynesian Society. — Journal. Vol. III, N. 2, 1894.

Wien

Anthropologische Gesellschaft. — Mittheilungen. XXVIII Band, I-VI Heft, 1898.

— Sitzungsberichte. N. 2-3, 1898.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. — Sitzungsberichte. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe. CVI Band, I-X heft, 1897. — CVII Band, I-V heft, 1898.

Worcester

American Journal of Psychology. Vol. IX, N. 3, 4. - Vol. X, N. 1, 1898.

Zagreb

Vjestnik Hrvatskoga Arheologickoga Drustva. Nove Serije Sveska III, 1898.

Il Bibliotecario
OVIDIO MARANDINO.

INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME VENTESIMOTTAVO (ANNO 1898)

dell' ARCHIVIO PER L' ANTROPOLOGIA E LA ETNOLOGIA

Amore, Evoluzione dell' —, 462.
Argentina (Repubblica), 455.
Arti, Rapporti metrici tra le parti del corpo fetale, 447.
Austrialia: Studi etnologici sugli aborigeni del Queensland, 454.

Brasile: Viaggi nel Tropico brasiliano, 275.
Brasile: Studi antropologici sugli indigeni del Matto Grosso, Goyaz, Amazzone, ecc , 276.

Cachemire, Due monete del — con figure negroidi, 501.
Calchaquí, Note di archeologia —, 456.
Cambarysú, Il — telefono dei Catuquinarú dell'Amazzonia, 381.
Canti popolari scandinavi, 463.
Cervello dell'astronomo Hugo Gyldens, 449.
Chultunes, I — di Labnà, Yucatan, 453.
Cimpanzè, Anatomia del —, 273.
Cina, L'età della pietra nella — colla descrizione di alcuni esemplari nella mia collezione, 361.
Collezione etnografica Antinori, a Perugia, 459.
Conoscenza e creazione, 468.
Craniologia: Cranii della Sardegna, 169; Statura in rapporto alle forme craniche, Peso dell'encefalo in rapporto con la forma del cranio e il metopismo, Nuovo carattere pitecoide in tredici cranii di alienati (assenza della fossa glenoidea del temporale), 448; Forme craniche degli Alsaziani, 451; Deformazione usata dagli Unni bianchi, 457.

Educazione, L'evoluzione dell' — nelle razze umane, 467.
Epistrofeo, L' —, 207.
Età della pietra: nella Cina, 361; Veri strumenti usuali nell' —, 452.
Evoluzione, L' — regressiva, 243; L' — religiosa nelle razze umane, 461.

Famiglia, Le forme della —, 457.

Genio: — e degenerazione. Nuovi studi e nuove battaglie, 275; Valore sociale del —, 463.
Grafologia, 462, 463.
Gravidanza: pregiudizii relativi, 461.

Identità, Rapporti metrici, ecc. in ordine all' — Arto toracico e addominale, 447.
Indice, L' — ponderale o rapporto tra la statura e il peso, 448.
Iscrizione sopra una conchiglia, di Tula, Messico, 453.
Italia, Profilo antropologico dell' —, 18.
Larva convivale, 458.

Linguistica della regione del Chaco, 456.

Mapa di Cauauhtlantzinco o Codice Campos, 453.
Metodo, Il nuovo — antropologico, 169.
Mondo, Concetto del — nei popoli allo stato di natura, 459.
Musei etnografici dell'Europa media, 276.

Origine dell' Uomo, 464.
Ossa, Le — di Paolo Emilio Demi scultore livornese, 439.
Ossa bregmatiche nei fossili, 447; — con intaccature, del Messico, 453, 458.
Osso della morte, L' — e le pietre magiche tra gli Indigeni dell'Australia, 259.
Osso zigomatico umano, Il significato morfologico del processo marginale nell' —, 447.

Patagonia, I manufatti litici di —, 189.
Premio Angrand, 501.
Psicologia: L'evoluzione dell'immaginazione, 197; Sui limiti e l'oggetto della conoscenza a priori, 374; Vi ha una Coscienza e un Soggetto cosciente? 387; I fenomeni psichici e la teoria della selezione, 464; Il carattere nelle razze e nelle nazioni, 504.
Pubbl. estere in cambio, 517.
» estere in dono, 509.
» italiane in cambio, 515.
» italiane in dono, 507.

Rassomiglianza, Le basi scheletriche della —, variazioni min. e variazioni mass. nella norma facciale, 355.
Rendiconti della Soc. Ital. d'Antrop., 461.
Religione: L'evoluzione religiosa nelle razze umane, 461.

Sangue umano nelle cerimonie, 463.
Sardegna, Contributo all'antropologia della —, 169.
Scettro o mazza con testa litica, di Saa, Malanta, Isole Salomone, 255; Nota addizionale, 385.
Società Olandese d'Antropologia, 505.
Società Polinesiana, 488.
Statura: in rapporto alle forme craniche, 448; al peso (Indice ponderale), 448.

Tipi antropologici, Resistenza dei — alle influenze degli ambienti, 452.
Tradizioni dell'Alto Polesine, 463.
Tribù e caste delle provincie del nord-est dell'India, 274.

Unni bianchi, 457.

Variazioni muscolari nelle razze umane, 449.
Venezia, Perchè fu grande? 465.

INDICE DEGLI AUTORI

Ambrosetti B. Juan, 456.
Ardu Onnis E., 169.
Antony, 483, 484.

Baessler A., 279.
Balfour Henry, 279, 280.
Bancalari Gustav, 283, 473.
Bayern, Therese Prinzessin von, 275.
Beddoe John, 281.
Bedot M., 484.
Bellucci Giuseppe, 459.
Bergeron Jules, 287.
Bertholon, 285, 286, 482.
Birkner Ferdinando, 277.
Blind Edmund, 451.
Bloch Adolphe, 285, 481, 483, 484.
Bölsche W., 462.
Bos P. R., 278.
Bouchereau A., 284.
Boyle T. Somerville, 280.
Bretislav Jelilek, 283.
Brinton Daniel, 456, 477, 477.
Brunner K., 470.
Bückly W., 470.
Bulle H., 277.
Bulow, von, W., 279, 471.
Bünker J. R., 283.
Burrows Gui, 475.

Caetani Lovatelli Ersilia, 458.
Carnegie David W., 475.
Carrière Gabriel, 478.
Carton, 284.
Caziot, 481.
Chalmers James, 282.
Chawford August H., 282.
Chervin, 287.
Chudzinski Th., 449.
Colley March H., 282.
Collin Emile, 480.
Coraini G., 447.
Corrado Gaetano, 447.
Crooke W., 274.

Dalton O. M., 279, 474.
De Bissing, 479.
Del Lupo Michele, 289.
De Mortillet G., 286, 480.
Deniker J., 287, 479.
D'Enjoy Paolo, 285, 285, 286.
Dubois Eugène, 277, 470.
Dubus A., 485.
Du Chatellier P., 287.
Duckworth W. L. H., 282.
Dumont Arsène, 286.
Duncombe Cecil, 476.
Dunlop W., 475.

Ehrenreich P., 276, 283.

Fewkes Walter, 476.
Flamand G. B. M.
Fletcher Alice C., 475.
Fredolin Julius, 470.
Frey, 277.
Frobenius L., 283, 459.

Gaillard F., 286.
Galiment H., 286.
Giglioli H. Enrico, 255, 259, 361, 381, 386, 505.
Girard H., 480.
Giuffrida-Ruggeri V., 197, 355, 448.

Gladstone J. H., 280.
Glaumont, 284.
Godden Geltrude M., 281.
Grabowsky F., 278.
Granville K., 476.
Grassi-Bertazzi G., 464.
Grant Mac Curdy, 480.
Gray W., 476.
Grosse, 457.
Guastella Cosmo, 274.

Haeckel Ernst, 464.
Hale Horatio, 280.
Hamy, 284.
Harris W. B., 281.
Haus Fischer Ludwig, 473.
Hedinger A., 469.
Hocquart E., 462.
Hoëvell (von), 278.
Holl, 117, 474.
Holmes T. V., 282.
Holt R. B., 476.
Hough Walter, 476.
Hrdlicka Ales, 458, 478.
Hund Archibalt E., 475.

Kaindl R. F., 284.
Kohlbrugge, 478.
Kollmann I., 470.
Köppel August, 469.
Krause W., 472.
Kriz Martin, 285, 473.
Kusnezow S. K., 278.

Jennings John, 476.
Jwanovitch-Stoyanov P., 485.

Landir E. B., 475.
Laupts, 486.
Laurence W., 280.
Laville A., 287, 479, 482, 483.
Ledouble, 286.
Letourneau, 287, 461, 467, 485.
Lever Vlademiro, 474.
Lewis A. J., 281.
Liétard, 452.
Ling Roth H., 475.
Livi Ridolfo, 448.
Lombroso Cesare, 275, 465.
Lumholtz Carl, 458.

Macalister A., 475.
Makowsky Alessandro, 283.
Malbot Henri, 284.
Manouvrier, 287, 481, 482, 483, 485.
Mantegazza Paolo, 243, 498, 501, 503, 504.
Marinelli, 490.
Märtens P., 455.
Martini, 481.
Matheros R. H., 475.
Mathews R. H., 280, 280, 281.
Matiegka Enrico, 474.
Matignon J. J., 285, 486.
Mazzucchi Pio, 463.
Mcgee W. J., 117, 476, 477, 477.
Mochi, 439.
Montalto Francesco, 463.
Montelius Oscar, 280, 471.
Mooney James, 477.
Moore A. W., 281.
Müller Friedrich, 504.
Myres J. L., 281.

Naue J., 285.
Neringer R., 284.
Niederle, 286.

Paetsch G. A., 463.
Papillault G., 287, 481, 483, 485.
Parkinson R., 278.
Patroni G., 284.
Paulitschke Filippo, 473.
Penka Carlo, 283.
Pennisi Mauro, 468.
Pfeil, von, 281.
Pietrément, 287.
Pineau Léon, 463.
Pitard E., 484.
Pitzorno Marco, 207.
Pohl Alfred, 472.
Potin, 480.
Preuff K. Th., 283, 471, 472.
Pullé Francesco L., 19, 500.

Ranke K. E., 472.
Rat Numa J., 282.
Raymond Paul, 286, 482.
Read C. H., 474.
Reboul J., 480.
Regàlia Ettore, 387, 489, 492.
Régnault Félix, 285, 480, 482.
Reinach S., 284, 478.
Reinecke P., 283, 470.
Retzius Gustaf, 449.
Robertson G. S., 281.
Rollain A., 482.
Romiti Guglielmo, 447.
Roth E. Walter, 454, 471.
Rink Signe, 477.
Rivière Em., 481.
Rupert Jones T., 475.

Sadoul, 285.
Sanson André, 287, 480.
Sapper Carlo, 278, 279.
Sartori Paul, 472.
Savage Landor Henry A., 491, 503.
Saville H., 477.

Schmeltz J. D. E., 276, 278, 279, 471.
Schoetensack Otto, 282.
Schulenburg (Von) W., 472.
Schultze Fedor, 282.
Schweinfurth G., 471.
Seton-Karr H. W., 281.
Shrubsall F., 282, 476.
Small J. W., 463.
Spalikowski, 284.
Sperino Giuseppe, 273.
Siemiradzki (Von) Giuseppe, 474.
Solotaroff, 477.
Standinger P., 278.
Stanley Gardiner G., 474.
Starr Frederick, 453.
Steenstrup Iapetus, 489.
Steinmetz Rudolph, 276.
Steinen (Von den) W., 472.
Stratz C. H., 470.

Tappeiner, 473.
Tautain, 285, 479.
Thieullen A., 452, 482.
Thompson H. Edward, 453.
Tooker Wallace, 477.
Topinard, 281.
Török (Von), 276, 473.
Torr Cecil, 478.
Touloux Q., 480.
Tylor Edvward B., 476.

Ujfalvy, De, Huszar Carlo, 457, 470, 478, 501.

Van Panhuys L. C., 471.
Variot, 482.
Vaughan Stevens Hrolf, 471.
Vauvillé O., 286, 483.
Velytchko G., 286.
Verneau R., 284, 285, 483.
Vinchon A., 286.
Virchow, 472, 472.
Viré Armand, 286, 287.
Volkov Th., 483.

Warrschkin Alessandro, 472.
Welcker H., 277.
Welsenburg (Von) Gerhard, 461.
Weinzierl (Von) Roberto, 283.
Weisbach A., 283.
Weissemberg, 282.
Widenmann, 470.
Wierkandt A., 278.
Wohlbold Hans, 471.

Zaborowski, 286, 480, 482, 483.
Zumoffen G., 284.

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell' Anno 1897

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell' Anno 1897

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell' Anno 1897

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell' Anno 1897

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell' Anno 1897

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell' Anno 1897

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell' Anno 1897

480-98. — Firenze, Tipografia di S. Landi, direttore dell'*Arte della Stampa*.

Egregi Colleghi,

Come di consueto facile è stato per noi il còmpito della revisione del Bilancio presentatoci dal solerte nostro Cassiere e redatto, cóme sempre, con accuratezza esemplare.

Aumentate da 42 a 47 le tasse annuali dei soci, riscontriamo anche l'esazione di 29 tasse arretrate, dovuta alle pratiche incessanti del Cassiere, che anche nel passato esercizio potè esigerne 30.

Abbiamo notato con piacere una diminuzione nelle spese di amministrazione, che ammontano a Lire 664, 75 di fronte alle Lire 712, 84 dell' esercizio del 1896; diminuzione che ci dimostra come si sia tenuto conto delle nostre raccomandazioni fatte nel Rapporto dell'anno decorso.

Pur troppo alle spese per le pubblicazioni sociali aumentate considerevolmente, da Lire 1195 a Lire 2480, non hanno corrisposto gl' incassi per abbuonamenti e vendita delle pubblicazioni medesime, scesi nell' ultimo esercizio a sole Lire 572, mentre nel 1896 ammontarono a Lire 1527, 20.

La partita delle Entrate straordinarie in Lire 86, 50 è rappresentata dal Legato Mieli di Lire 100, dedottene le tasse governative di successione.

L'avanzo di cassa è risultato di Lire 135, 46.

Nello stato patrimoniale poi troviamo una leggiera diminuzione cagionata dal ritiro fatto dal Banco di Napoli di Lire 445, 50,

reso necessario per poter far fronte alle aumentate spese per le pubblicazioni sociali, e così il capitale sociale al 31 dicembre 1897 è disceso a Lire 11067, 25.

E qui ci cade in acconcio di rinnuovare la proposta da noi fatta l'anno decorso, e cioè di togliere dal Banco di Napoli, le Lire 2024, 55 ivi depositate, al tasso bassissimo dell' 1 $^1/_2$ %, per trasferirle in altro istituto che offra maggiori interessi, con pari garanzia di solidità, come per esempio la Cassa di Sconto, dove i ritiri possono effettuarsi con maggior rapidità che non alla Cassa di Risparmio.

Nel proporvi l'approvazione del Bilancio sottopostoci, rinnuoviamo i nostri encomi all' egregio Cassiere ed i nostri voti per la prosperità della nostra Società.

Firenze, li 20 marzo 1898.

Alessandro Kraus figlio
Dott. Leone Modigliani.

BILANCIO

BILANCIO DI CASS

USCITA

Pubblicazioni Sociali – Tipografia ..... L.	2480	—		
				2480
Amministrazione .. Gratificazioni, spedizione e spese d'esazione.....	150	—		
Premio Concorso	500	—		
Spese di Posta.....	14	75		
				664
Versamento Cassa di Risparmio..... L.				213
Versamento Cassa di Sconto				49
Versamento Banco di Napoli				24
Avanzo di Cassa al 31 Dicembre 1897.....				135
			L.	3567

ELL'ANNO 1897

ENTRATA

nzo di Cassa al 31 Dicembre 1896 ..... L.				624	21
ro dal Banco di Napoli				445	50
i..... N.° 47 quote annuali 1897 ..... L.	940	—			
N.° 29 dette arretrate	580	—			
				1520	—
buonamenti e vendite di pubblicazioni sociali ..... L.				572	—
rate straordinarie (elargizione privata)				86	50
eressi di Capitali Sociali				318	92
L.				3567	13

BILANCIO DEI CAPITALI E STAT

Ammontare del Capitale esistente al 31 Dicembre 1896			11689
Come appresso:			
Capitale depositato alla Banca di Risparmio al 3 ½ % L.	6087	52	
Capitale depositato al Banco di Napoli all'1 ½ %	2445	50	
Capitale depositato alla Cassa di Sconto al 3 %	1770	15	
Valuta di L. 40 - Rendita 5 % col godimento 1° Gennaio 1897 calcolata a 95. 25 compreso cupone 2° semestre	762	—	
Avanzo di Cassa al 31 Dicembre 1896	624	21	
L.	11689	38	

AUMENTI

Versamento Banca di Risparmio ..... L.		213
Versamento Banco di Napoli.....		24
Versamento Cassa di Sconto.....		49
Contanti in Cassa al 31 Dicembre 1897		135
Maggiore valuta delle L. 40 - Rendita 5 % calcolata al prezzo di Listino del 31 Dicembre 1897		25
L.		12136

TRIMONIALE al 31 Dicembre 1897

DIMINUZIONI				
tanti in Cassa al 31 Dicembre 1896 .... L.			624	21
ro Banco di Napoli			445	50
montare del Capitale esistente a questo giorno 31 Dicembre 1897...			11067	25
Come appresso:				
itale depositato alla Banca di Risparmio al 3 ½ % L.	6300	59		
itale depositato al Banco di Napoli all' 1 ½ %	2024	55		
itale depositato alla Cassa di Sconto al 2 ½ %.....	1819	45		
uta di L. 40 – Rendita 5 % col godimento dal 1° Gennaio 1898 calcolata a 98. 40 compreso cupone 2° semestre	787	20		
anzo di Cassa al 31 Dicembre 1897	135	46		
L.	11067	25		
		L.	12136	96

SOCIETÀ ITALIANA D'ANTROPOLOGIA

RAPPORTO

DEI

REVISORI DEI CONTI

dell' Anno 1898

125-2-900. — FIRENZE, Tipografia di S. Landi, dirett. dell'*Arte della Stampa*

Egregi Colleghi,

Di nuovo confermati nell'ufficio di Revisori dei Conti pel decorso esercizio 1898, abbiamo riscontrato l'abituale accuratezza del nostro egregio Cassiere, ma una notevole diminuzione negli introiti per tasse di Soci, ridotte a sole 39, con sole 16 riscossioni di tasse arretrate.

Con questo continuo decrescere del numero dei Soci, tanto per causa di decesso come per volontarie dimissioni o per necessaria radiazione a tenore dello Statuto, se non si tenta con ogni mezzo e con tutto lo zelo possibile, dai colleghi più affezionati alla nostra istituzione, di colmare i vuoti formatisi nella nostra non già troppo numerosa falange, ci sembra sia il caso di impensierirsi sull'avvenire morale e materiale della nostra Società.

Le spese per le pubblicazioni hanno assunto tali proporzioni, quali le ristrettezze del nostro Bilancio davvero non consentirebbero; nè a tali spese corrispondono gli scarsi mezzi per abbuonamenti e vendita delle pubblicazioni medesime.

Le sole spese di Tipografia e Litografia ammontano a L. 2740, alle quali vanno aggiunte gran parte delle 624.41 lire iscritte quale spese di Amministrazione; e l'incasso ascende a sole L. 1310.70.

A noi sembrerebbe si dovessero d'ora innanzi restringere il più possibile queste spese, limitando in ispecie quelle di litografia e

simili, ed anzi a questo proposito ci sembra si potrebbe prendere un utile provvedimento, quale sarebbe quello di far sopportare agli autori delle memorie stampate nell'« Archivio », le spese delle litografie ed incisioni illustrative.

Effettuato il ritiro di L. 2000 dal Banco di Napoli, l'ammontare del Capitale sociale, al 31 dicembre 1898, risulta di L. 10,447.46, con L. 1,213.75 di contanti in Cassa. Questi il Cassiere potrebbe, a nostro parere, tenerli presso di sè per far fronte alle spese correnti, senza stare ad ogni momento a far ritiri dalle Banche, in vista soprattutto dello scarsissimo tasso, attualmente corrisposto dalle Banche medesime, di fronte alle formalità che necessita ogni singolo ritiro.

Di nuovo dunque esortiamo tutti i nostri egregi colleghi ad adoperarsi a tutt'uomo, per vedere di chiamare nel seno della nostra Società nuovi studiosi e solvibili membri.

Proponiamo infine l'approvazione del Bilancio presentatoci, rinnuovando i nostri encomi all'egregio Cassiere.

Firenze, 20 marzo 1899.

Alessandro Kraus figlio.
Leone Modigliani.

BILANCIO

BILANCIO DI CASS

USCITA

Pubblicazioni sociali	Tipografia ..... L.	1945	—	
	Litografia	795	—	
				2740
Amministrazione...	Gratificazioni, spedizione e spese di esazione	618	22	
	Spese di posta	6	19	
				624
Versamento Cassa di Risparmio ..... L.				220
Versamento Cassa di Sconto				46
Versamento Banco di Napoli				7
Avanzo di Cassa al 31 dicembre 1898				1213
			L.	4852

ELL'ANNO 1898

ENTRATA

anzo di Cassa al 31 dicembre 1897 ..... L.				135	46
iro dal Banco di Napoli				2000	—
ci ..... N.° 39 quote annuali 1898 ..... L.	780	—			
» 16 quote arretrate.....	320	—			
				1100	—
buonamenti e vendite di pubblicazioni sociali ..... L.				1310	70
eressi di Capitali sociali				305	92
L.				4852	08

BILANCIO DEI CAPITALI E STAT

Ammontare del Capitale esistente al 31 dicembre 1897..... L.			11067
Come appresso:			
Capitale depositato alla Banca di Risparmio al 3 ½ % L.	6300	59	
Capitale depositato al Banco di Napoli all'1 ½ %...	2024	55	
Capitale depositato alla Cassa di Sconto al 2 ½ %...	1819	45	
Valuta di L. 40 – Rendita 5 % col godimento dal 1° gennaio 1898, calcolata a 98.40, compreso cupone 2° semestre	787	20	
Avanzo di Cassa al 31 dicembre 1897.....	135	46	
L.	11067	25	

AUMENTI

Versamento Banco di Napoli..... L.	7
Versamento Cassa di Risparmio.....	220
Versamento Cassa di Sconto.....	46
Contanti in Cassa al 31 dicembre 1898.....	1213
Maggiore valuta delle L. 40 – Rendita 5 % calcolata dal prezzo di listino del 31 dicembre 1898.....	28
L.	12582

ATRIMONIALE al 31 Dicembre 1898

DIMINUZIONI				
ntanti in Cassa al 31 dicembre 1897 ..... L.			135	46
iro Banco di Napoli.....			2000	—
mmontare del Capitale esistente a questo giorno 31 dicembre 1898 ..			10447	46
Come appresso:				
pitale depositato alla Cassa di Risparmio al 3 ½ % L.	6521	12		
pitale depositato al Banco di Napoli	31	84		
pitale depositato alla Cassa di Sconto al 2 ½ %. .	1865	55		
luta di L. 40 - Rendita 5 % col godimento dal 1° gennaio 1899, calcolata a 101.90, compreso cupone 2° semestre	815	20		
anzo di Cassa al 31 dicembre 1898.....	1213	75		
L.	10447	46		
		L.	12582	92

GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00702 8513